C 64/128
DATOR
COMMODORE magazin

Nr 3 Maj 1987

12:- INKL. MOMS

Norge: Nkr: 14:00 inkl. moms
Finland: Mk: 12:00 inkl. moms

Besök hos US GOLD

SPELTESTER:
Death or Glory
RANA RAMA
Terminator
Tiger Mission
+ 25 andra spel

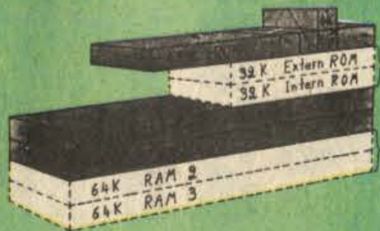
TIPS &TRIX för din dator

Screen Star DELTA



Mannen bakom TAI PAN

UNIK KARTA över C128:ans minne





MUSIK med din C64/128

AMIGA 2000 I STOR TEST

563-3



LEDARE



DATORERNAS KRIG

Nu finns Amiga 2000 & 500 ute i butikerna. Samtidigt har Commodore sänkt riktpriserna, förstärkt personalstaben och ökat servicen mot återförsäljarna.

Commodore mobiliserar helt enkelt inför det krig som stundar mot Svenska Atari. Ett Datorernas Krig som sannolikt brakar loss ordentligt i höst. Runt ringside står återförsäljare och kunder i spänd förväntan. Vilken dator ska man satsa på? En Commodore eller en Atari?

Det är lite av Davids kamp mot Goliat. Commodore har tyngden och styrkan. Atari nytänkandet och entusiasmen. Commodore kan knappast förlora. Men frågan är hur allvarliga krigsskador man kommer att drabbas av...

Och det finns några punkter i Commdores strategi som man kan hysa allvarliga betänkligheter emot:

Personligen anser jag att Commodore begår en vansinneshandling om man inte sänker priset på C128 rejält. Det är absurt att en C128 D (med en inbyggd 340 K diskdrive, 128 K RAM) kostar 6.295 kr, samtidigt som en Amiga 500 (inbyggd 880 K diskdrive, 512 K RAM) kostar 6.495 kr! Med den prisbilden är C128:an död inom ett halvår. Synd på en så utomordentlig dator.

Riktpriset på C64:an är nu 2.295 kr. Det ska jämföras med Ataris motståndare: Atari 130 XL med 128 K RAM som kostar 1.495 kr.

Sänk priset till åtminstone 1.600 kr så förblir C64 en vettig introduktionsdator. Sedan gäller det att inte bara titta på priset för datorn. C64:an har tveklöst världens största programutbud. Och där kan Atari inte till närmelsevis konkurrera.

Den största Jokern i leken är dock Amiga 500. Av samtal till redaktionen att döma är intresset enormt stort för den ute i landet. Det finns många C64 och C128-ägare som hört av sig till oss och undrat:

— Ska man byta upp sig till en Amiga 500 eller en Atari 1040 ST?

Som utgivare av en Commodoretidning borde man givetvis svara: Amiga 500. Men som datorfrälst är svaret inte lika givet. Under en resa till England nyligen träffade jag många programmerare från de engelska mjukvaruhusen. De föredrog alla Amigan före Atari. "A hackers dream" som en av dem förklarade.

Som användare är jag inte lika entusiastisk. Efter ett halvår med en Amiga 1000 har jag upptäckt att jag faktiskt föredrar att ordbehandla och kalkylera på C128 på grund av Amigans lite risiga teckenupplösning och scroll. Däremot är de fåtal Amiga-spel som finns fantastiska. Men det verkar vara ett dyrt pris att betala för en speldator.

Svaret på frågan ovan är alltså inte givet. Det beror helt på vad man ska ha datorn till. För övrigt kan jag berätta att även branschfolk är undrande inför framtiden. Ingen jag mötte i England kunde säga om man skulle satsa på Amiga eller Atari. Det beror helt på försäljningen.

Om Commodore fortsätter den offensiv man startat och följer upp med sänkta priser, då tror jag Atari kan få verkliga problem. Amiga 500 har mycket som lockar alla de som funnit att C64 inte räcker till. Rent tekniskt är det en snabbare och bättre dator än Atari 520 ST & Atari 1040 ST.

Kanske kommer vi om 10 år att skriva om Amiga 500 som datorernas Volkswagen, en burk som finns hos de flesta svenskar. Vem vet? Inte jag i alla fall.

Christer Rindeblad



BLODIGT

Blodet stänker rejält i Martechs "Nemesis — The Warlock". Ett dataspel som har goda chanser att bli utsedd till årets mest utstuderade och spekulativa dataspel. Spelarens kvarvarande kraft illustreras åskådligt i form av ett hjärta som sakta kramas sönder av en hand! Slafs, urrk...

Vad säger datorforskaren Jakob Palme, som anser att datorspel ska få ett eget museum?

MS-DOS

PC-flugan sprider sig, och därmed MS-DOS. Men läget är inte helt hopplöst för oss C64-ägare. TecTrans-Guertzgen i USA har tagit fram ett litet cartridge som kan konvertera MS-DOS-data till din C64. Inte dåligt. Men vem tar hem den till Sverige? Ring 009-8182853121 om du är intresserad.

NY MARKNADSCHEF

Det har svängt rejält i Svenska Commodores personalstab. På nya poster hittar vi nu: Jonas Frisk, som anställts som ny marknadschef efter Anders Lindholm. Som chef för supportavdelningen har Håkan Sundberg anställts. Ny är också Peter Lilja på sälj-supportsidan.

SVENSKA TECKEN

De nya C64:orna förses ju inte längre med svenska tecken. Till skam för alla som tänkt utnyttja den för ordbehandling och andra nyttigheter. Men för Svenska Commodore blir det en bra affär, eftersom man nu kan sälja ett separat Å, Ä, Ö-kit för 260 kronor. Som dessutom kostar 100 kronor att installera. Det kostar på att vara svensk.

C 64/128 DATOR magazin COMMODORE — Varje månad

DATORMAGAZIN C64/128 UTGES AV BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB. Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM. Besöksadress: Karlbergsvägen 77—81, Stockholm. Telefon: 08-33 59 00.

CHEFREDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindblad.

REDAKTION: Svend Örum Bertelsen, Stefan Jakobsson, Erik Lundevall, Mårten Knutsson, Harald Fragner, Staffan Hugemark. GAME SQUAD: Tomas Hybner. PROGRAMMERING: Kalle Andersson. HACKING: Johan Pettersson. ÄVENTYR: Mats Kempe, Anders Kökertiz.

ÖVRIGA MEDARBETARE DETTA NUMMER: Leo Kaserlidis.

SEKRETARIAT: Kerstin Göras, Lotta Olausson.

ANNONSER: Annonskontakten AB, Johan Lindgren (Tel: 0755-992 21), Göran Backman (Tel: 08-34 81 45).

PRENUMERATION: Titel Data AB, Tel: 08-743 27 00, vardagar kl 9-12 och 13-15.

SÄTTERI: Nordisk MediaService AB, Stockholm.

Tryckt hos Enköpings-Posten, Enköping 1987. Redaktionen ansvarar ej för insända, ej beställda bilder och manuskript. Vid eventuell beskattning av vinster i tidningens tävlingar svarar pristagaren själv för denna kostnad. Eftertryck av texter och bilder utan skriftligt tillstånd förbjudet.

Innehåll
Maj 1987

REPORTAGE

TESTER

KOMMUNIKATION

PROGRAMMERING

LISTNINGAR

ÖVRIGT

GAME SQUAD REPORT



ÄVENTYR..... sid 18

ÖVRIGT

De Vann!

Lyckan står den djärve bi. I detta fall alla de tusentals människor som vågade ta en prenumeration på Datormagazin. Slumpens skördar (en slumpgenerator) plockade fram 20 stycken lyckliga vinnare bl a dessa, som nu kan se fram emot HEWSONS dubbelpack med superspelen Uridium och Paradroid. Grattis säger vi till: Jan Bjernler, *Rönnbärsv. 18 B, NORRTÄLJE,* Nicklas Svärd, *Vallv. 2, MOLKOM,* Mikael Agerlund, *Örtugsgr. 1, UDDEVALLA,* Anders Eriksson, *Berggårdsv. 24, MUNKFORS,* Marcus Nordlander, *Klöverv. 4, RAMVIK,* Henrik Källqvist, *Solåkrag. 7, LÄNGHEM,* Anders Reichenberg, *Tvärg. 4 A, KIRUNA,* Martin Nilsson, *Tulpanv. 33, FALKENBERG,* Andreas Svensson, *Hjortv. 9 RÖDEBY,* Joakim Palmer, *Muskög. 11, ENSKEDE,* Fredrik Flodin, *Kaplansv. 15, SKELLEFTEÅ,* Truong Qu Dong, *Ingelstadsg. 21, KRISTIANSTAD,* Anders Ohlin, *Daggpilsgr. 6, BARA,* Jonny Hägglund, *Biologigr. 10, UMEÅ,* Jörgen Obrink, *Vretv. 42, KUNGSGÅRDEN,* Håkan Bratt, *Ängsgårdsv. 11, LINKÖPING,* Fredrik Holmberg, *Box 2107, KUNGÄLV 2,* Jan Hägg, *Nibblesbacken 13 C, KÖPING,* Anders Bergman, *Rävpasset 7 E, GÄVLE,* Roland Gruneus, *Fiskarfjärdsv. 4, SKÄRHOLMEN.*

Grattis på er. Spelen kommer per post.



Tom hoppar av!

Tom Rattigan, Internationella Commodores högsta chef, har sagt upp sig från Commodore. Och enligt ännu obekräftade uppgifter stämt Commodore på 9 miljoner dollar!

Tom Rattigan kom till Commodore för bara ett år sedan och har haft ett styvt jobb med att räta upp ekonomin. Tidigare arbetade han på Pepsi. Nyheten om hans avhopp från Commodore släpptes i samband med Atari Show i London nyligen och blev det stora samtalsämnet. Orsaken till avhoppet är ännu inte kända. Men en orsak kan vara att Tom Rattigan inte fått gehör för sina idéer hos Commodores styrelse. Alltså samma sak som ledde fram till Jack Tramiels avhopp för några år sedan.

Oceans nya stjärna

Sjöröveri, smuggling, konspirationer och mord. Det är några av ingredienserna i Oceans nya spel Tai-Pan, en uppföljare till James Clavells klassiska Shogun. Bakom Tai-Pan står 18-årige Michael Gaunt från Laves i England. Datormagazin har givetvis träffat honom!

Tai-Pan handlar om en man och en ö. I spelet är du Dirk Struan, en pirat och smugglare. Det gäller att bli rik i en värld fylld av konspirationer, piratdåd, mord och smuggling.

— Jag kan lova verkligt häftig grafik, säger Michael Gaunt, Oceans nya stjärn-programmerare. Spelet blir ett kombinerad arcad-äventyrsspel.

Projekt Tai-Pan har pågått i tre månader. Michael, som är frilansare, har arbetat dygnet runt i hemmet med själva kodningen. (programmet är givetvis skrivet helt i assembler). Men han samarbetar med Oceans fasta stab av grafik- och musikexperter.

— Vi har ständig telefonkontakt. Så det går väldigt bra, förklarar han.

Tai-Pan gör för främst Atari. Men det kommer givetvis en C64-version samt en för Amstrad och Spectrum. Det är möjligt att man även släpper en version för Amigan också. Ocean har inte bestämt sig ännu.

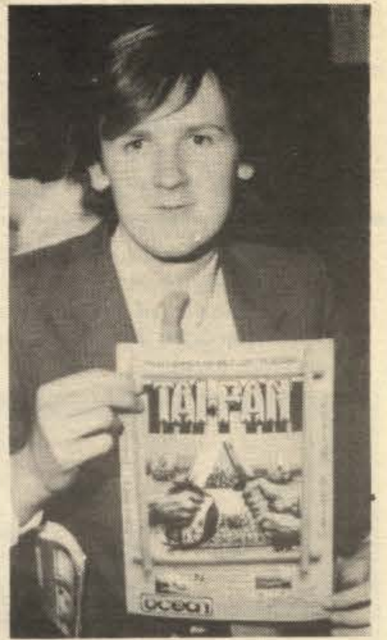
Michael fick sin första dator när han var elva år, en ZX81. Vid 12 års ålder lärde han sig assembler helt på egen hand. BASIC har han aldrig lärt sig förstå.

— Numera har jag en Commodore som jag spelar på och en Atari ST för programmering.

Michael Gaunt är som sagt Atari-programmerare i första hand. Men nu väntar han bara på sin nya Amiga 500.

— En klart bättre dator för oss programmerare, förklarar han. Jag hoppas den får en framtid. Men då måste de sänka priset till Ataris nivå. Rent hårdvarumässigt sett är den helt klart överlägsen Atari. Den är snabbare, har bättre grafik och ljud.

Christer Rindeblad



• *Michael Gaunt, 18, med reklam för Tai-Pan.*

PROGRAMMERINGS-TÄVLINGEN!

Många har ringt och skrivit till oss om PROGRAMMERINGS-TÄVLINGEN vi utlyste i höstas. Hur gick det?

Svaret är, beklämmande nog, att vi ännu inte är helt klara med granskningen av alla program som kom in. Första utslagningen är klar. Nu återstår fingranskningen.

Vi satsar nu all kraft för att kunna presentera vinnarna i vårt nästa nummer. Plus en glad överraskning till alla er som var med, men inte segrade. Hav tålamod med oss.

Redaktionen

Stavros lägger av!

Stavros Fasoulas, den 19-åriga stjärnprogrammeraren från Thalamus lägger av!

Trots enorma framgångar med spel som Sanxion och Delta slutar han nu med allt vad datorer heter och går in i armen! Datormagazin har fått en avskedsintervju med honom.

Kommer ni ihåg Sanxion, Screen Star i december-numret av Datormagazin.

Spelföretaget bakom Sanxion, engelska Thalamus, låter kanske lite konstigt för våra öron. Men det är faktiskt grekiska och betyder *korridor*.

Sanxion och det nyutsläppta spelet Delta (utsedd till Screen Star av vår Game Squad) är båda skapade av den 19- åriga programmeraren Stavros Fasoulas, bosatt i Finland.

14-ÅRIG DEBUT

Stavros Fasoulas är född och uppväxt i Finland av grekisk fader och finsk moder. När C64:an gjorde debut i affärerna kunde den dåvarande 14-åringen inte låta bli att stirra på skyltfönstren där den kära vännen stod och visade upp sig. Efter ändligt tjat på farsan lyckades han att övertala honom att köpa en C64.

Med stort intresse satt han framför den magiska lådan med dem svarta knapparna och försökte att förminska det stora frågetecknet han hade i huvudet.

Efter några tuffa tag och efter några år förvandlades den 14-åriga grabben till en 18-årig proffs-programmerare som kunde C64:an utan och innantill.

FRAMGÅNG MED SANXION

Stavros gjorde några försök att sälja sina alster. Det gick trögt först. Framgången kom med ett spel som han själv blev ganska nöjd med.

Stavros specialite är grafik. Vilket nog alla som sett Sanxion och Delta livligt kan instämma i.

Historien om samarbetet mellan Thalamus och Stavros började under en mässa som Stavros besökte. Där mötte han några engelsmän som hade iden med att starta ett eget mjukvaruföretag. Stavros fick demonstrera sitt spel, som då var Sanxion v0.99 (version 0.99 betyder att ett program ej är klart). Thalamus bildare menade att Sanxion skulle kunna bli en Top-Hit. Och på den punkten hade de faktiskt rätt.

FLIPPER-SPEL

Företaget Thalamus startades i London och fick namnet Thalamus. Ett kontrakt skrevs. Genom Stavros spel Sanxion och Delta har Thalamus snabbt blivit en av de ledande på den engelska marknaden.

Stavros jobbar just nu på ett nytt spel som kommer ut strax innan sommaren. Handling liknar ett flipperspel, mer avslöjar han inte. Men med Stavros geniala teknik blir det säkert en riktig höjdare.

Tyvärr kan det bli det sista vi får se av Stavros mästarhand. Han har nämligen beslutat sig för att lägga av! Och inte göra några fler spel till C64:an.

-I am going in to the army, var den enda förklaringen vi kunde få ur honom. Därefter tonar rösten från Finland bort på en knastriga telefonlinje.

Leo Kaiserlidis

Het rapport från Englands största programhus:

U.S. GOLD BULLETIN

Vem sålde flest C64-spel förra året?
Svar: US Gold, som enligt den engelska tidningen Commodore User stod för mer än 25 procent av marknaden!
Datormagazin har givetvis hälsat på hos detta framgångsrika företag.

Ett så stort företag har givetvis ett flott kontor i centrala London. Tror man. Helt fel. Vi fick sätta oss på tåget till Birmingham en kall och blåsig dag för ett litet tag sedan.

US Gold är inte bara stor utan också ett av Englands ovanligaste dataspelshus.

Man har nämligen inte en enda fast anställd programmerare. Faktum är att US Gold bara gjort ett enda spel själva. Istället har man satsat på att importera de bästa spelen direkt från USA.

Det har tydligen varit melodin, för under 1986 hade US-Gold inte mindre än 10 titlar som gick till första plats på Englands mjukvarutopplista. Det har dessutom givit US-Gold ett gott namn i Amerika. Så nu har dom skrivit kontrakt för distribution av såna storheter som Bröderbund och SSI.

40 ANSTÄLLDA

US-Gold sysselsätter ett 40-tal personer. De flesta av dessa sitter på kontoret och säljer produkterna. Det finns även ett jättelikt lager i anslutning till kontoret. Jag lovar att vem som helst skulle dregla av förtjusning över att få gå och skrota i det lagret. Där fanns mycket smått och gott.

En liten årsberättelse över vad US Gold hittills presterat kan vara på sin plats:

- **Januari** - Kung fu Master (nr 1)
- **Februari** - Hardball (Nr 1)
- **Mars** - Alternate Reality, PSI-5 Trading Co och Amazon Women
- **April** - Kayleth, Americana Lågprisserie
- **Maj** - World Cup Carnival (Nr 1), Silent Service (Nr 1)
- **Juni** - Inget spel släppt
- **Juli** - Leader Board (Nr 1)
- **Augusti** - Ultima IV, Go for the Gold (Nr 1)
- **September** - Super Cycle (Nr 1)
- **Oktober** - Infiltrator (Nr 1)
- **November** - World Games (Nr 1)
- **December** - Gauntlet (Nr 1)

En ganska imponerande rad med titlar. Om man skall tro de på US Gold vi mötte så kommer 1987 att bli minst lika bra.

SAMARBETAR MED GREMLIN

Gauntlet var för övrigt den första titel som US-Gold programmerade själva, nja nästan själva. Man gjorde den med hjälp av inhyrda programmerare från Gremlin.

Gremlin och US-Gold har för övrigt ett mycket nära sammarbete så vi fick även en pratstund med Gremlins VD Ian Stewart som avslöjade en del av deras kommande titlar. Bland annat kommer en uppföljare på Thing-on-a-spring, en uppföljare på Bounder, där tennisbollen har fått möjlighet att slå tillbaka.

Gremlin har dessutom fått licensen på **Death Wish III** efter filmen med Charles Bronson. Om man fick tro Ian skulle detta bli ett spel med 15-års gräns på. Men även dom under 15 skulle få lite godis. Eller vad sägs om Basil Mus? Efter Disneys tecknade film. Skall bli ett arkadäventyr med superb grafik.

Tour de Force var en annan titel. Cykeltävling med möjlighet att sparka motståndarna av cykeln.

Gremlin har även lyckats skriva kontrakt med två Kanadensiska programmerare. En av dom ganska okänd för Europa, Michael Brite. Men den andre har väl alla hört talas om, Chris Gray. Mannen bakom Boulder Dash och Infiltrator.



• Tuff reklam för U.S.Golds nya vilda Västern-spel.

FAKTA US-GOLD:
Totalt sålda spel 1986 - 2.02 milj. ex.
US Gold sortiment: 245 fullpristitlar, 74 lågpris-titlar.
Reklambudget 1986 - Ca 10 milj. kr.
Total försäljning 1986 - Ca 44 milj. kr.

Så både US-GOLD och Gremlin ser nog fram mot ett ljust 1987.

Vad har då US-GOLD i sikte. Jo, när vi var där höll dom på att anställa lite egna programmerare eftersom man kommer att satsa på att skriva själva också. Den stora satsningen under året blir nog på att få licenser för olika arkadspel. Dessutom kommer man att fortsätta ta in det mesta av det bästa från Amerika i vanlig ordning. Vi är fullständigt övertygade om att dom kommer att lyckas även i år.

Text: Anders Kökerits
Johan Pettersson
Foto: Stefan Jakobsson

ÖNSKE-ARTIKELN

Vad vill våra läsare ha mer av? Nu riktar vi oss direkt till dig - Ja just det - DU där! RINGA IN vad du tycker: Och du kan dessutom VINNA ett program till din dator! Vi lottar ut tre olika program bland de som skickar in kupongen.

Jag tycker Datormagazin har:

- **för lite / lagom / för mycket / SPELRECENSIONER.**
- **för lite / lagom / för mycket / SPELTIPS.**
- **för lite / lagom / för mycket / om ÄVENTYRSSPEL.**
- **för lite / lagom / för mycket / om STRATEGISPEL.**
- **för lite / lagom / för mycket / om PROGRAMMERING.**
- **för lite / lagom / för mycket / PROGRAMLISTNINGAR.**
- **för lite / lagom / för mycket / om ASSEMBLER.**
- **för lite / lagom / för mycket / om DATABÖCKER.**
- **för lite / lagom / för mycket / TESTER AV NYTTOPROGRAM.**
- **för lite / lagom / för mycket / om C64.**
- **för lite / lagom / för mycket / om C128.**
- **för lite / lagom / för mycket / om AMIGAN.**

Jag har själv en ....dator och....................................

och jag vill att ni skriver om..

....

Mitt namn är..................
Adress..................
Postnr.................. Postadress..................

Om jag vinner vill jag ha programmet på disk/kassett; och helst ett nytto / spelprogram.
Skicka kupongen till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "SVARET"!

Information och pressmeddelande om nya produkter, ännu ej testade av Datormagazin.

Hot Spot



HOT SHOT

The Original - är det originella namnet på en ny joystick. Lite lustig till sitt utseende tycker vi, men är faktiskt ganska trevlig att hålla i handen. Försedd med mikroswitchar och kan användas av både höger och vänsterhänta. Pris: 149 kr och importeras av USR Data, tel: 08-30 46 40.

GE DIN 64 512 K RAM

Tänk att kunna fylla hela din dators minne på en sekund. Jo, det är faktiskt möjligt med ROMDISK 512 från danska Alcotini Hard & Software. Expansionskortet fungerar precis som en diskdrive och hr sex egna kommandon. Nackdelen är att det handlar om EPROM, så du måste bränna in dina program en gång för alla. Du behöver alltså också en EPROM-brännare. Pris för ROMDISK 512 är 612 danska kronor. Tel: 00945-7427955.

MILJONER

En het rapport från Commodore berättar att det nu sålts totalt 7 miljoner C64, en miljon C128 och 150.000 Amigor, world wide...

KLOCKAN

Nu kan man förse sin C64 med en inbyggd klocka som håller ordning på dag och tidpunkt. Klockan ligger i ett cartridge och har egen batteriförsörjning. Den håller dessutom rätt på när du senast använde datorn. Säljs i USA av Jason-Ranheim i Auburn, Calefornia. Ingen svensk importör påannonserad ännu.



BILLIGT BORD

Ett extremt billigt terminalbord för din dator har svenska IKEA börjat sälja. Kallad PRINT och hjulförsedd med ordentliga stora skivor för dator och separat tangentbord. Kostar endast 500 kronor inklusive moms. Perfekt säger vi som själva köpt två stycken. Tel: 08-744 83 58.

BLI RIK

Vem vill inte bli rik? Stjärnprogrammeraren? En ny Chris Gray? Om vägen till framgång inom dataspel berättar en ny bok med titeln Success in Software. Innehåller tips om upphovsrätt, hur du skickar dina program och till vem, m.m.

Boken är utgiven av Superior Software i Leeds, England. Och de lär åtminstone bli rika på sin ide.

GIRLS

Programhusen satsar allt hårdare på reklam för sina nya dataspel. Palace Software hyrde exempelvis snyggingen Maria Whittaker för reklambilder till sitt nya spel Barbarian. Om Maria är med i spelet vet vi inte, det struntar vi i. Bara Palace skickar en bild på Maria till oss.

RÄTT JOYSTICK

I förra numret av Datormagazin råkade vi uppge att Dennis Bergström Trading marknadsför och säljer TAC joystick. Fel, fel!

Dennis Bergström Trading marknadsför sedan urminnes tider givetvis WICO joystick. Årans den som äras bör.

BEST-SELLER

Vilket spel sålde bäst förra året? Trodde du att det var Gauntlet eller Uridium så säger vi bara: Buuu!! Fel, fel, fel. I själva verket blev det golfsimulatorn Leader Board från US Gold, åtminstone om vi ska tro engelska datortidningen Commodore User. Här är deras 10-i-topp-lista för 1986:

1. Leader Board, US Gold.
2. Thrust, Firebird.
3. Green Beret, Imagine.
4. Uridium, Hewson.
5. Kung Fu Mastere, US Gold.
6. Commando, Elite.
7. Kane, Mastertronic.
8. Last V8, Mastertronic.
9. Dragons Lair, Software Project.
10. Ghost and Goblins, Elite.

På deras aktuella säljer-bäst-lista ligger just nu Park Patrol. Vet Datormagazins Game Squad Leader, Tomas Hybner om det?



BALLARE

och ballare blir utformningen av joystickarna. Det senaste som damp ner på vårt bord heter The Arcade Turbo med "super turbo fire-knapp.."

Extra lång kabel, och mikroswitchar. Importeras av HK Electronic, tel 08-733 92 901.

OSCAR

Dataspelens motsvarighet till filmen OSCAR har nu delats ut. Den Gyllene Joysticken gick denna gång till Gauntlet, Årets Spel. Sentinel utsågs till Årets Original Game, Uridium till Årets Arcad-spel, The Pawn till Årets Äventyrsspel, Sanxion fick pris för bästa titelmusiken och Elite utsågs till Bästa Programhuset 1986. Och, till sist, Andrew Braybrook till Årets Programmerare. Så nu vet ni det.

SNABBARE

Klara, färdiga, GÅ! Voops! 39 block på en sekund. Det påstår sig DigiTek Incs nya DigiDos inbyggnadssats för 1541 diskdriven klara. Denna hårdvaru-turbo består av en ny kernal ROM samt EF ROM som byggs in i både dator och drive, ungefär som Speeddos 64. DigiDos kostar i USA ca 400 kronor. För info skriv till DigiTek Inc, 10415 N Florida Ave. Suite 410, Tampa, Fla 33612. USA.

NY DRIVE

Det nya alternativet till diskdriven 1541 och 1571 heter Commodore 1581. Mycket lik Amigans drive och utnyttjar samma lilla 3.5-tums disketter, som rymmer totalt 808 K och är tre gånger snabbare än oldtimern 1541. Inte dåligt. Kostar 2.400 kronor i USA just nu. När Sverige i dagarna.

MER MINNE

kan du nu få till din C64. Commodore har just släppt 1764 RAM Expansion, som ger din C64 totalt 256 K, fem gånger mer än du redan har. Säljs i England för ca 1.300 kronor.

BÄST?

Med statistik kan man bevisa det mesta. Epyx påstår sig exempelvis kunna bevisa att dina chanser att få mer poäng i spel ökar med 84 procent om du använder deras joystick Konix Speed Joystick. Faan trot...

Brev

Arg, glad, ledsen eller bara tycker i största allmänhet. Skriv då till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "BREV". Du kan också skicka ditt brev som en ordbehandlingsfil på postens ljudbrev. Det blir vi glada för. Men glöm inte att ange vilket ordbehandlingsprogram du använder.

MER KARTOR!

Jag skulle vilja att ni har lite mer kartor på olika spel.

Stefan

Visst, om och när vi får mer utrymme.

103,86 GG BÄTTRE!

Jag skulle vilja kommentera några synpunkter som gjordes i Datormagazin Nr 2/87. Först Jones insändare: "Allt våld du nånsin drömt om". Er kommentar till det var enorm: "De flesta spel är rätt våldsbetonade. Greverana var ju bara ärliga..."

Flängigt!

Grevarna skrev ju inte alls att "spelet innehåller mycket våld", utan "allt våld du någonsin DRÖMT om". Som att mycket våld i ett spel är önskvärt. Drömspelet är bara våld, som om det är våldet i ett spel som gör spelet bra. Det är skillnad!!

Också Andersson; Det är bara att hålla med. Mindre spel. 50 procent spel och 50 procent programmering. Det är lagom (33 spelrec i 2/87). Mindre modema, mindre Amiga, fler bokrecensioner (såg en antydan till det i nr 2/87. Starkt! Men fler svenska böcker).

Programsidorna ska inte bara ha listningar, utan också tips & små rutiner (gärna interupts).

Jag skulle också bli Nisse-glad om ni satte in en lista på ljudeffekter till C64. Musik har ju redan utlovats. Bra!

Det skulle inte eller vara någon nackdel om ni hade någon tävling, då inte bara spel utan också programmering. REKORDSPALTEN ÄR SUPERB! Sätt in fler spel i den bara.

Er tidning är 103.86 ggr BÄTTRE än S.H.H. En annan 103.86 ggr sämre tidning än er. Till slut ett lustigt listskydd: POKE 774,56. Och varför inte kombinera med POKE 808,255 ?

Ps. Jag har inte hört Olle från er "Tusenryckar-Test". Vad? Ds.

F. Engel
-Galningen

Faktum är att vi redan överträffat din fördelning. I förra numret var 36 procent allmänt om datorer, 32 procent spel och 32 procent annonser. Men om tidningen blir tjockare så lovar vi mer programmering. Fler tävlingar kommer. Men tidsbristen gör att vi inte hinner med. Bidragen ska ju granskas också.

VARFÖR BYGGA SÅ DUMT?

För ett tag sedam gick en säkring i MIN VIC-64. Men innan jag kom på på vad det var höl jag på att få vansinnesutbrott. Så när var det:

Lampan lyste på datorn men ingen bild och bandspelaren fungerade inte. Jag lyfte på locket och efter en halvtimmes letande hittade jag en säkring i apparaten. Den var trasig. Men innan jag hittade den höll jag på att slänga datormn i golvet.

Om ni också får ett sådant fel så kan jag berätta att att säkringen sitter innanför användarporten. Lyft på locket plus en bit pappfolie. En ny säkring kostar omkring en krona.

Jörgen Larsson

PS. Jag tycker att vi ska bilda en klubb för alla som tycker att datorn INTE bara är till för att spela med. Skriv till mig om detta. Adress: Bruksvägen 8, 150 31 ÅKERS STYCKEBRUK. DS

Tack för tipset. Som givetvis ingen som har garantin kvar bör följa. Öppnar man datorn då går garantin förlorad. Och glöm inte att skriva till Jörgen!

MER C128!

En sak vill jag att ni tar upp i er tidning. Jag har en C128 och vill att ni tar upp nyttoprogram och böcker till den. Gärna böcker på svenska. Jag har en bok på engelska och den förstår jag inget i.

Ulf Olsson

Nol

MER 128 TIPS!

Jag beklagar såsom Mattias och Gustav i nr 2/87 att ni inte har fler programtips istället för alla dessa spelrecensioner ni har med i varje nummer. Och som C128-ägare tycker jag att ni ska använda de utrymmena (om det nu blir några) till mer än "bara" C64:an, utan lämna lite plats åt 128:an som jag inte sett särskilt mycket av. Annars tycker jag att det är en mycket bra och underhållande tidning.

Sign. Jonas

11 *Vi planerar att skriva mer om C128. Ett led i det är artikeln om C128:ans mir ne i detta nummer. Mer ska komma.*

FÖRBANNAD!

Hej. Jag är en förbannad C128-ägare. I Datormagazin 1/87 så skrev ni att ni skulle ha Tips&Trix för C128 era Atariskallar...

Men vad händer när man nyfiket bläddrar igenom tidningen (sidorna går av, fnys). Jo minsann med mikroskåp kanske man hittar det ni kallar för (vad hette det nu...) Tips&Trix.

Man blir ju riktigt imponerad av att se hela 3 sys och 4 pokes som inkommit från oss läsare. Skärpning om ni vill fortsätta att vara Sveriges bästa (sämsta) datortidning.

Ett råd: minska på dessa spelrecensioner och öka på tips och programlistningar, byt till riktigt papper som tål att man vänder sidorna.

Electronicman

Håller med, svagt av oss. Buu!! Men var, kära läsare, är alla C128-trix (som inte redan publicerats i Gazetten m.fl. ?

Mer eller mindre spel? En ständig stridsfråga. Vi får se vad vår enkät i detta nummer ger för svar.

Visst kan vi byta till bättre papper om du är villig att betala mer för tidningen. De flesta som hör av sig anser dock att just priset 12 kronor är perfekt.

OSERIÖST?

Ja, nu börjar jag snart tro om er. Nu har jag väntat mycket länge på det terminalprogram ni utannonserade för 40 kronor. När kommer det?

Sign. Besviken

Ledsen att du fått vänta. Vi har skickat ut ett brev till alla som beställt terminal-programmet med besked om varför det inte levererats. Du har tydligen inte fått brevet.

Tyvärr kan vi inte längre leverera terminal-prg och maskinkodsmonitor. Orsaken är att vi inte längre har möjlighet att göra billiga bandkopior i mängd. Vi returnerar nu pengarna till alla som beställt kassetten. Att det dröjt beror mest på tidsbrist. Att bli månadstidning är rätt tufft.

SE HIT ALLIHOPA

Jag är en 13-årig kille som vill ha tag på fräschiga program. Är det så att någon kan något bra program på C64 eller 128D så skicka det till mej: Jarkko Oinonen, Klimatgatan 57, 417 40 GÖTEBORG.

Ps, inga långa program. DS

MR AIDS(ZEN)



SCREEN STAR

Ahhhh!
Stavros Fasoulas från Thalamus, som gjorde höstens Screen Star *Sanxion* har slagit till igen.
Denna gång heter spelet DELTA och är om möjligt ännu bättre än sin föregångare! Av en (för en gångs skull) enhällig Game Squad vald till månadens SCREEN STAR!!

Flera handelsrymdskepp har med jämna mellanrum spårlöst försvunnit från ett område i rymden kallat Delta, på kartan utmärkt med "icke kartlagt".

Misstankarna riktas mot Hsiffan Khanate, en läskig planet med små elaka gula slemmiga saker som fuskar i poker och lurar sina mödrar. Och nu sägs det att de har gett sig den på att förstöra hela Terra-imperiet!

För att undersöka det hela har **DAMOCLES**, elitrymdflottan, tillkallats. Som medlem av denna flotta blir ditt uppdrag att ge dig in i Delta och utforska detta område.

När du ger dig iväg så har du ett litet klent rymdskepp som inte duger till mycket, men du blir upplyst om att det går att förbättra skeppet på vägen genom att plocka upp ny utrustning.

För att få ny utrustning så måste man ha "krediter", ju bättre utrustning desto fler krediter behövs det. För att få krediterna så måste man lyckas skjuta ner en hel attackvåg av fiender *(Känner facket till dom lönevillkoren? Red. anm.).*

LASER&SKÖLDAR

Bland utrustningen finner du prylar som ger dig extra fart, diverse prylar som förbättrar din laser och sköldar av olika slag. En viss del av den här utrustningen är nödvändig för att man överhuvudtaget skall lyckas komma långt i spelet, andra saker är mindre nödvändiga men de kan oxå vara bra att ha ibland...

PANG-PANG

Delta är ett snabbt "pang-pang-spel" med många originella ideer. Jag blev snabbt biten av det, och det blir inte tråkigare av att man har spelat det ett tag, tvärtom. Jag tyckte det blev ännu roligare...

Grafiken är mycket snabb, snygg och mycket färgglad. Den är "ren" och innehåller inget störande. Klart något av det bästa jag har sett i ett spel av den här typen. Ljudet är en historia för sig, man kan välja mellan att ha ljudeffekter eller en melodi i bakgrunden. Båda alternativen mycket välgjorda. Och man blir inte förvånad när man får reda på att det är Rob Hubbard i egen hög person som har komponerat det (Rob Hubbard är den mest kända och bästa ljudprogrammeraren i vår tid).

Tycker du om att skjuta så är det här definitivt ett spel för dig! Shoot ém up!!

Johan Pettersson

GRAFIK | LJUD | SPEL-VÄRDE | PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 4.5

Pris: 149 kr (K), 199 kr (D)

SYMBOLER:

På DELTA-skärmen finns flera olika symboler med extra faciliteter som du kan utnyttja under spelets gång. Nedan följer en förklaring av dessa och vad de kostar i form av Crediter:



•EXTRA FART: Behövs om du ska kunna försvara Jorden. Men var försiktig med att inte överladda skeppet. En Credit.



•MER SKOTT: Behövs på de högre nivåerna. Två Crediter.



•FLER KANONER: Fienden kommer från alla håll. Därför kan det vara bra att ha kanoner även baktill och på skeppets sidor. Tre Crediter.



•FISK-LASER: Skjut snuskiga amfibivarelser på främlingarna. De blir garanterat överraskade när de får ett slemmigt monster i ansiktet. Fyra Crediter.



•PROTECTOR: Fåniga snurrande ansiktet inne i ditt skepp ger personligt skydd. Skrämmer dina fienden och roar dina vänner. Fem Crediter.



•WARP: Ett litet extra tillbehör till ditt skepp som reverserar tiden. Ditt skepp rör sig i normal tid, medan fienden beterer sig som sniglar. Mycket bra om du har svårt att skjuta snabba rörliga mål. Sex Crediter.



•SUPER-SKÖLD: Det absoluta, mest åtrådda och dyraste tillbehöret i universum. Skyddar både mot myggor och Hsiffans. Ett måste för alla. Sju Crediter.





Spel-Time

Datorspelen våldsamma? Våldet på gatorna har varit väldigt omdebatterat under den sista tiden. Som bidragande orsak har tidigare anförst videofilmer och bio. Nu har man även börjat dra in datorspelen i den här debatten.

En kvinnlig redaktör på Kvällsposten har i en artikel dragit upp det här med våldet i dataspelen. Hon har bl.a. förfasat sig över reklamen för spelet Bloodń Guts där det i reklamtexten stod

"Innehåller allt våld du någonsin kunnat drömma om i ett datorspel".

Men hon har tydligen inte besvärat sig med att titta på spelet en gång. Det spelet innehåller nämligen ett antal sportgrenar som våra förfäder vikingarna ängnade sig åt, bland annat mjödhävning, stenrullning och armbrytning. Ok, ok man ska kasta sten på en stackars liten gubbe också.

Hon tar också upp alla dessa karatespel som florerar på marknaden. Jag kan hålla med om att dom är lite våldsamma. Men dom kan inte klassas ihop med videofilmer. Främst på grund av två saker.

• En videofilm ger intrycket av en verklig händelse, jag kan förstå att tonåringarna kan ta intryck av det. Ett dataspel däremot kan jag omöjligt inse att det skulle få någon att gå ut och slå ner någon på stan. Efter som jag omöjligt kan inse hur en liten figur som rör sig ryckigt på en datorskärm skulle kunna föda så våldsammt aggresivt beteende.

• Videofilmer är ren slösysselsättning när personen ifråga sitter stilla framför TV:n och bara blänger. Ett dataspel däremot aktiverar personen ifråga. Samtidigt som dom tränar upp reaktionsförmågan och öga-hand koordination. Dessutom skall jag be att få påpeka att dataspel har med stor framgång använts på fängelser och mentalvårdsinstutitioner i Amerika som ett sätt att få våldsamma personer att leva ut sina aggressioner.

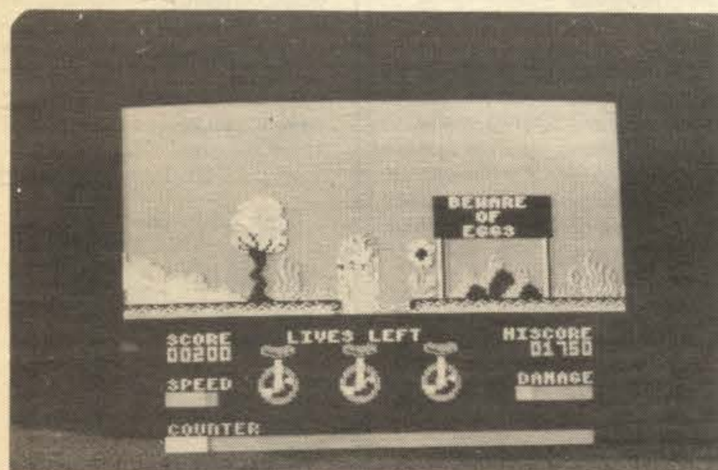
Personligen skulle jag föredra att mina barn aktiverar sig framför datorn, än att de sitter och slötittar på våldsvideo.

Skall vi hårdra den här debatten kan vi ju lika gärna förbjuda TVś nyhetssändningar som trots allt är värre än både videofilmer och dataspel. Där dör folk på riktigt på nog så raffinerade sätt. Exempelvis Sydafrika som visas var och varannan kväll. Där nyhetsuppläsaren lugnt konstaterar att 23 personer dödades vid sammanstötningar mellan polis och demonstranter.

Men det finns dock våldsamma dataspel, det skall vi inte sticka under stol med. Om nu den kära kvällstidningsredaktören hetsade upp sig över Bloodń Guts får hon säkert blodstörtning om hon kastar ett öga på Nemesis - The Warlock.' Det är faktiskt bland det värsta jag har sett under den tid jag har varit i den här branschen.

Stefan Jakobsson

Velocipede II



Players - de som gjorde Velocipede har samtidigt gjort en slags uppföljare, Velocipede-II.

Skillnaden är stor, även om spelen är nästan lika tråkiga.

Du är Mr Megafat och gillar att cykla. Det som gäller är att cykla hem utan att bli skadad på vägen.

Normalt när man är ute och cyklar så finns det inte så mycket man kan skada sig på. Här är det tvärt om. Vägen hem är full av konstiga djur som kan göra dig illa. På vissa ställe finns det t.o.m vatten som du måste hoppa över.

De konstiga djuren är inget problem. Dem kan du skjuta ned med din plasma-kanon, som finns inbyggd i din cykel *(Låter som en Cresent. Red. anm.).*

Det finns fyra nivåer som du måste klara av innan Mr Megafat är hemma och det är upp till dig att se till att du kan klara honom i oskadat skick.

Du styr cykeln med hjälp av joystick samtidigt som landskapet rör sig åt sidan på den övre halvan av skärmen. På den nedre delen finns information om hur långt du har kvar varje nivå. Dessutom finns din poäng och en mätare som visar hur pass skadad du är.

Jag tycker att spelet är alldeles för enkelt. De första gångerna jag spelade det lyckades jag klara det 8 gånger om, innan jag tröttnade.

Det enda man behöver göra är att exakt lära sig var man ska hoppa och sedan hålla joysticken uppåt hela tiden, då klarar man nästan hela spelet. Om spelet hade varit svårare hade det ändå inte varit bättre, tror jag. Jag tycker det är en alldeles för tråkig spelide.

Grafiken är dock av ganska hyfsad kvalitet och likaså ljudet. Manualen som medföljer är på engelska, men den behövs knappast.

Kalle Andersson

Pris: 39 kr (K)

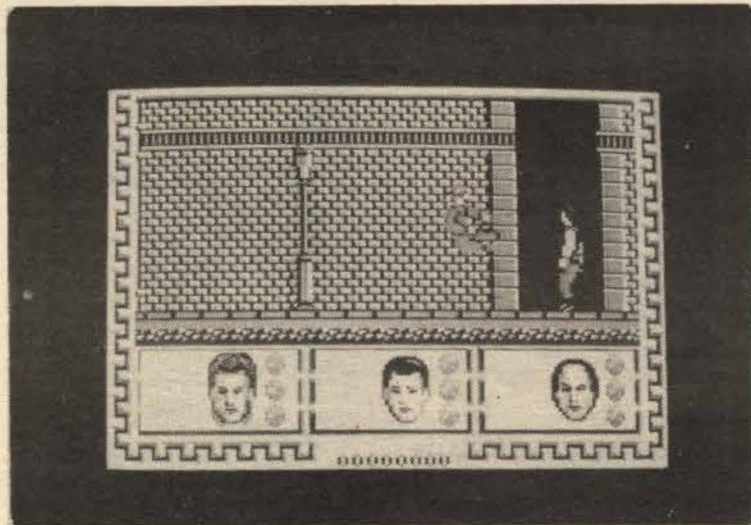
GRAFIK | LJUD | SPEL-VÄRDE | PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 2.8



Big Trouble in Little China





GRAFIK | LJUD | SPEL-VÄRDE | PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 1.8

Har du sett den fantastiska filmen "Big Trouble in Little China"? En mer actionfylld film får man leta efter. Så mycket action och fantastiska saker att jag tycker att filmen blev något av en parodi.

Man kan därför förvänta sig att det i detta spel från Electric Dreams, som bygger på den filmen, skulle vara full rulle. Detta är tyvärr inte fallet.

Du kontrollerar tre personer: Amerikanen Jack Burton som har en pistol som vapen, Wang Chi en mästare på kampsporter och svärd, och Egg Shen vilken färdas på ett moln och vars färdigheter är åt det övernaturliga hållet.

Till att börja med har ingen av dessa något vapen. Det hittar man senare i spelet. De får slåss med nävarna tills dess.

Det hela går ut på att ta sig in i mandarinen Lo Pans hus och ta livet av honom, för att förhindra hans världsherravälde, och för att befria Miao Yin och Gracie Law.

Du knatar alltså på med dessa tre. Du kan bara styra en person åt gången medan de andra följer efter. Bakgrunden rör sig från vänster till höger, och då och då dyker en fiende upp. De kan vara beväpnade med vapen av olika slag eller endast med nävarna.

När du möter en fiende försvinner de två personer du inte kontrollerar. Du kan ändra vem av dem du vill använda när som helst. Dör en av dem, tar nästa över.

Som jag antydde i inledningen är det ingen fart i det här spelet. Man går och går, och det händer alldeles för lite. Men värst är nog enformigheten. Knata, slåss, knata, slåss...

Dessutom är det lite väl oexakt när man slåss. Man vet inte riktigt när man träffar eller inte.

Grafiken och animationen är inte de bästa. Ryckigt, lite färger och enformigt. Ljudet är dåligt och knapphändigt. Det höga priset gör det dessutom föga prisvärt.

Det skulle vara kul att kunna avrunda med repliken "It all hands on the reflexes!", men den passar inte här.

Staffan Hugemark

Pris: 139 kr (K), 189 kr (D)

The Curse Of Sherwood



GRAFIK | LJUD | SPEL-VÄRDE | PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 3.3



Robin Hood och gänget har råkat i trubbel, en ond kult har tagit kontroll över skogen. Se, där har du handlingen i The Curse of Sherwood från Mastertronic.

Du ska, som Broder Tuck i detta spel, försöka förgöra källan till det onda. Du har kallat på biskopen av Derby, som skulle utöva exorcism, vilket betyder utdrivning av onda andar *(Kan han driva ut risiga spel från marknaden också? Red. anm.).*

Men när du ger dig av för att möta honom finner du bara hans döda kropp! På hans kropp ligger det en liten bit papper med ett rim på. Detta är nyckeln till spelet. *(Så poetiskt. Red. anm.)*

I varje vers står det på ett klurigt sätt vad du skall göra för att klara av det. Lista ut vad som menas och följ sedan anvisningarna så skall allt gå vägen.

Under det att du vandrar omkring i Sherwoodskogen stöter du på fiender och andra hemska saker. Dessa måste du ta kål på med något vapen. Har du tur så kanske de hade ett bättre vapen än det du har och då kanske det är bra att byta?

Vissa vapen funkar bättre mot vissa varelser, så det kan vara på sin plats att prova flera olika. Det finns även vänligt sinnade varelser som du kan gå till om du har de rätta sakerna. Då kanske du får något annat i utbyte...

En nackdel med spelet är att rimmet endast är skrivet på engelska, och om man inte förstår dem förlorar hela spelet sin poäng.

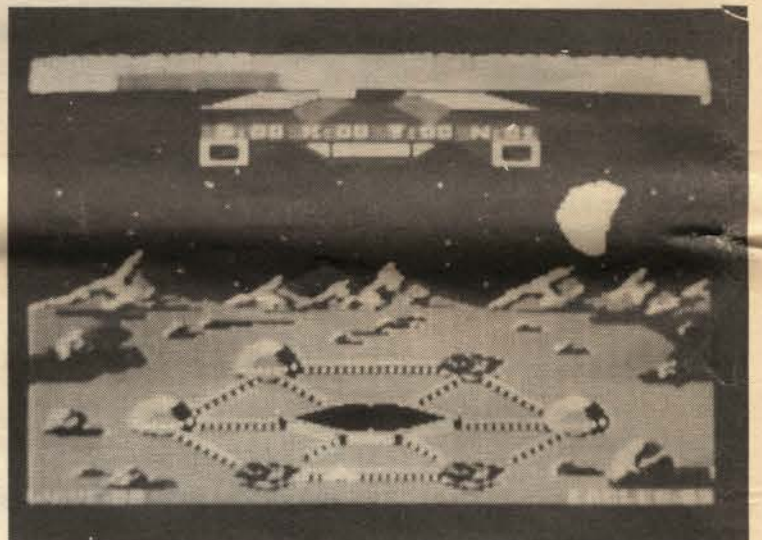
Grafiken, som är uppdelad i skärmar, är trevlig och omväxlande. Ljudet däremot är rena katastrofen. Ingen trevlig melodi ackompanjerar dig på din farliga väg genom skogen, bara ett fåtal dåliga ljudeffekter. Men Mastertronic har trots det lyckats göra ett roligt och omväxlande spel som dessutom har ett klart pressat pris!

Johan Pettersson

Pris: 49 kr (K)



Mooncrisis 1999



Året är 1999. Månbasen på vilken du arbetar har blivit attackerad. Basens enda hopp är du och din Eagle. Ett stort fientligt moderskepp svävar över basen och släpper ut olika attackerande skepp.

Du kan även dö om ditt bränsle tar slut, men då och då passerar ett påfyllningsskepp längst upp på skärmen. Efter att du (förhoppningsvis) har utrotat ett antal skepp, drar sig moderskeppet tillbaks, bara för att återkomma med fler "elakingar".

Det här är ett sånt där "vi försöker igen med lägre pris-spel". Dvs spelet är från 1984, och detta är en nyutgivning. Spelet var säkert ganska bra på sin tid, och grafiken är inte så dålig.

Däremot är spelet lite väl enformigt. Inget nytt händer när man kommer uppåt i svårighetsgraderna. Det blir bara fler och fler fiender. Dessutom blir det lätt om man lär sig tekniken, vilket inte tar lång tid.

Tredje gången jag spelade tröttnade jag efter elfte omgången. Grafiken är lite lustig på det sättet att marken är tredimensionell, medan alla skepp rör sig i endast två dimensioner. Ljudet är inte så där väldigt bra. Priset är iofs ganska lågt, men en halvering skulle vara på sin plats om spelet ska anses riktigt prisvärt.

Staffan Hugemark

Pris: 69 kr (K)

GRAFIK | LJUD | SPEL-VÄRDE | PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 2.5

UFO



GRAFIK | LJUD | SPEL-VÄRDE | PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 1.5

Från U.S.A.F försvarshögkvarter blinkar meddelandet F lyg försvarsstatus RÖD... fientliga oidentifierade flygande föremål på väg mot New York!

Det enda flygplan som är kapabelt att möta varelserna är experimentplanet F21 Condor vilket det endast finns fyra stycken av. Ditt mål är att förstöra UFO farkosterna. Lyckas du med detta farliga uppdrag transporteras du automatiskt till nästa plats där utomjordlingarna härjar.

Ännu ett lågprisspel från engelska Firebirds lågprisserie Silver Range. UFO's spelide' är en av marknadens absolut enklaste och äldsta. Längst ner på skärmen är det ett litet flygplan/rymdskepp som spelaren förmodas styra för att skjuta på allt som rör sig.

När man klarat ett antal UFOś går man vidare till en annan nivå med ny bakgrundsgrafik och nya fiender.

Lågbudgetspel finns det numera ett antal av, en del håller förbluffande hög klass medan dom flesta kanske inte är direkt dåliga, men är vädigt fantasilöst gjorda och helt utan finess.

UFO hör till den senare kategorin. Grafiken är inte direkt dålig men är begänsad till en fast bakgrundsbild samt ett antal UFOś som hela tiden rör sig över skärmen. Ljudet inskränker sig till lite 'puffar' och pip från diverse vapen och explosioner. UFO är ett mycket enkelt 'pang pang' spel som dom flesta nog tröttnar på efter ett par minuter.

Pekka Hedqvist

Auiriga



Auriga från Players är ett "shoot-ém-up-spel" (pang-pang-spel) som påminner lite grann om det gamla arkadspelet Galaxions, fast det är sämre...

I Auriga skall du kämpa dig igenom 16 stycken nivåer för att bli antagen i en specialdivision inom rymdförsvaret som skall skydda jorden (inte så svårt att gissa va?).

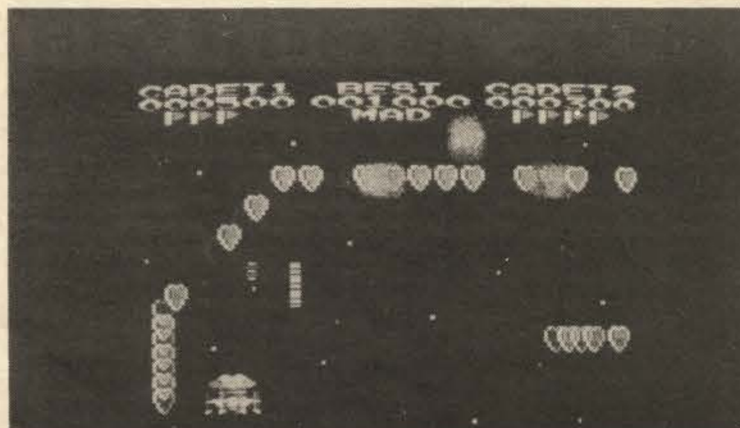
På varje nivå så blir du attackerad en lång rad med likadana varelser som åker runt efter ett förutbestämt mönster samtidigt som de skjuter på dig. Ditt uppdrag är enkelt och föga originellt:

skjut ner allt som rör sig så fort som möjligt.

Auriga är inte särskilt roligt och programmeraren verkar inte ha försökt att göra det roligare heller. Hela spelet igenom (eller så långt jag kom...) var det exakt samma sak att göra, så när som på att varelserna hade ett annat utseende och rörelsemönster.

GRAFIK | LJUD | SPEL-VÄRDE | PRIS-VÄRDE (5–1)

MEDELVÄRDE: 2.5



Grafiken är av vanlig rymdspelstyp, dvs inte direkt rolig att se på och dessutom enformig.

Ljudet är någorlunda bra med hyfsade ljudeffekter, fast det låter ungefär som det brukar låta om rymdspel (ZZAPP, PIOOOONNNG, CRASCH).

Det enda skälet till att man skulle köpa Auriga skulle vara priset, vilket är mycket lågt...

Johan Pettersson

Pris: 49 kr (K)



STAR GAMES ONE

Ännu en samlingskassett med gamla storsäljare. På denna kassett, Star Games One från Gremlin Graphics, finner man de gamla hederliga spelen **The Way of the Tiger, Barry McGuigan World Championship Boxing, Beach Head II** och **Rescue on Fractalus.**

The Way of the Tiger är ett karateliknande spel där du skall kämpa mot olika motståndare i tre olika grenar: obeväpnad kamp, käppfäktning och svärdsfäktning.

Grafiken är någorlunda snygg och spelarna rör sig på ett vackert sätt. Det lilla ljud som finns är inte av bästa kvalite men spelet i sig själv är ganska roligt.

Barry McGuigan Chanpionship Boxing är en boxningssimulator. I motsats till andra boxningsspel så gäller det här att även planera sin träning så att man är i bästa möjliga form innan man möter sin motståndare. Varken ljudet eller grafiken är särskilt bra men däremot så är spelet riktigt roligt!

I **Beach Head II** får du möta diktatorn från Beach Head, och nu vill han ha revansh. Spelet består av fyra olika delar där du kan välja om du vill ha datorn eller en kompis i diktatorns roll. Bra grafik, bra ljud men annars inte riktigt så roligt som man hade hoppats..

En gammal goding är **Rescue on Fractalus** där du skall rädda piloter som har kraschat i sina rymdskepp på planeten Fractalus. Grafiken är består mest i berg men det är snyggt gjort. Ljudet är inget vidare, men spelet går inte av för hackor!

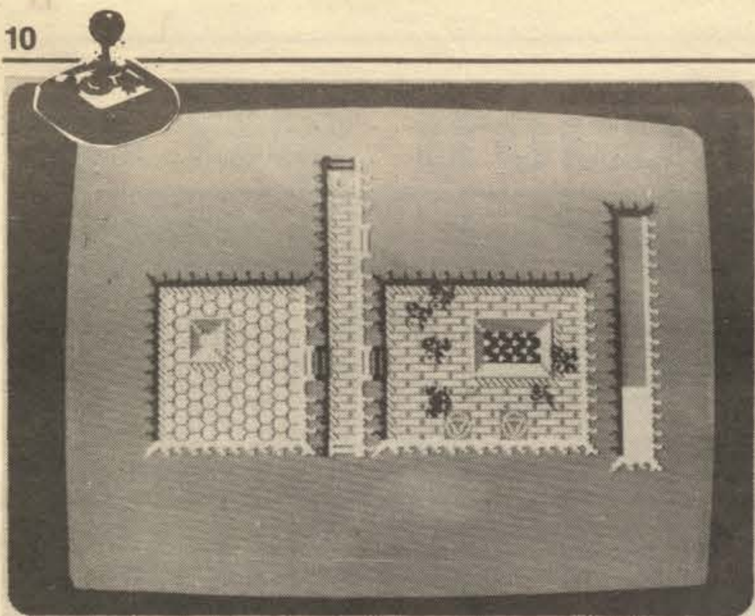
Som du ser så innehåller kassetten spel av alla de slag och priset är alldeles lagom, fyra spel för samma pris som ett!

Johan Pettersson

Pris: 149 kr (K)

GRAFIK | LJUD | SPEL-VÄRDE | PRIS-VÄRDE (5–1)

MEDELVÄRDE: 3.5



RANA RAMA

Efter att ha lyckats fly från en invasion av krigare, har Grodan Mervyn blivit fångad och instängd i ett grottsystem fyllt av fiender. Ur askan i elden så att säga.

Grodan Mervyn har inte alltid varit groda. Egentligen är han en lärling till en trollkarl. Men kockett som han är, försökte han sig på en magisk dryck som skulle göra honom stiligare. Tyvärr gick det inte så bra.

Din uppgift i Hewsons nya spel RANA RAMA (omslagsbild i detta nr) är att fixa så Mervin kommer ut ur fängelsehålorna. Det vore ju bra om du kunde hitta en dryck, som gör honom normal igen också.

Det finns åtta olika våningar i fängelset. Varje våning består av ett antal rum med dörrar emellan. Man ser rummen rakt uppifrån och de kan vara olika stora. Man kan alltså se olika många på varje skärm.

Rummen framträder allt eftersom man kommer in i dem. I varje rum finns krigare, elaka vapen eller energi kristaller. Här och var finns märken i golvet. Om man står på dessa och trycker på knappen kan man tex få se en karta över våningen, flytta sig till en annan våning eller aktivera spells.

När man slagit ihjäl vissa gubbar, skall man så snabbt som möjligt flytta om bokstäverna i ett ord så det blir "ranarama". Ju snabbare detta går, desto mer runor erhålls, ju fler runor, desto fler spells.

Det existerar fyra spells: attack, försvar, styrka och effekt.

Spelet är ganska svårspelat, som spel i den här genren ofta är. Det är en hel del rum att hålla reda på och vissa är alldeles fulla med fiender. Men lär man sig hur rummen ligger och tekniken för olika sorters fiender, blir det lättare.

Spelet har en tendens att bli lite långtråkigt efter ett tag, om man inte kommer någon vart. Efter några omgångar blev jag uttråkad, men efter att ha kommit på knepen blev det hela betydligt roligare.

Manualen är ganska lång, men har en sak som är ett stort plus. Längst fram finns åtta korta tips om hur spelet går till. Det gör att man kan börja spela lite innan man sätter sig in i manualen. Jättebra!

Grafiken är lite tråkig och ljudet likaså. Inget är däremot direkt dåligt. Prisvärde? Tja, blir man biten kan man hålla på länge, annars vet jag inte riktigt.

Staffan Hugemark

Pris: 139 kr (K)

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE

MEDELVÄRDE: 3.3

LASERWHEEL

Laserwheel skulle lätt kunna få mig att gråtande springa tillbaka till affären och kräva pengarna tillbaka. *(stora tuffa pojken? Red. anm.).*

Historien bakom spelet är följande. Utomjordingar håller på att förstöra en 8 *filig* jätterymdväg. Med ditt trekantiga rymdskepp skall du stoppa dem från att spränga den genom att skjuta sönder deras bomber. Inte mycket till historia, eller?

Nåväl, du kan hoppa mellan de olika filerna och dess runda "spelplaner" där du skall skjuta på bomberna som rör sig i ytterkanten av cirkeln. Du själv är placerad i mitten och kan endast rotera runt din egen axel.

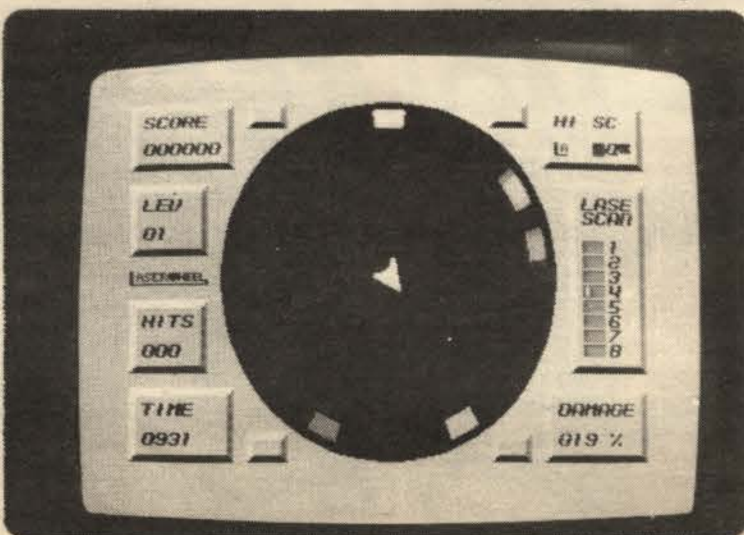
Utomjordlingarnas farkoster har olika färger och olika funktioner, en del delar sig i två när man skjutit på dem, andra ändrar färg och byter färdriktning om du skjuter på dem, dessa måste skjutas tre gånger.

Det finns dessutom ett par till färger, men de är inte så speciella.

Bomberna då, jo de skiftar färg mellan röd, rosa och vitt och tickar. Skjuter du inte dessa exploderar de och "filen" du är i får en viss procentuell skada.

När denna 100 procent så är den filen totalsmaschad. Om du råkar vara i en fil som förstörs eller på väg till en i samma tillstånd tar spelet slut. Det tar förstås slut om alla filerna är kvaddade också.

Om man missar när man skjuter på blocken så skapas ett grått block som står stilla, skjuter man på det igen så studsar skottet och man skjuter ned sig själv. Det kan dock bara vara 3 grå block på skärmen samtidigt, så om man har tre och missar någon annanstans så flyttas blocket dit.



Utomjordlingarna kommer i vågor och varje våg varar i en viss tid. När tiden tar slut får du bonuspoäng för alla kvarvarande filer, sedan fortsätter det likadant fast snabbare. Den enda skillnad som finns är att när man har klarat av ett par attacknivåer så kommer det en cirkulär bomb som skiftar mellan rött och vitt. Den har samma funktion som de andra bomberna fast den här rör sig snabbare och olika långt in på "spelplanen".

Det är få spel som har lika tråkigt ljud och grafik som Lazerwheel, men dessa spel brukar oftast ha ett betydligt högre spelvärde. Lazerwheel är ett torftigt lite långsamt spel som inte är roligt att spela efter ett kort tag.

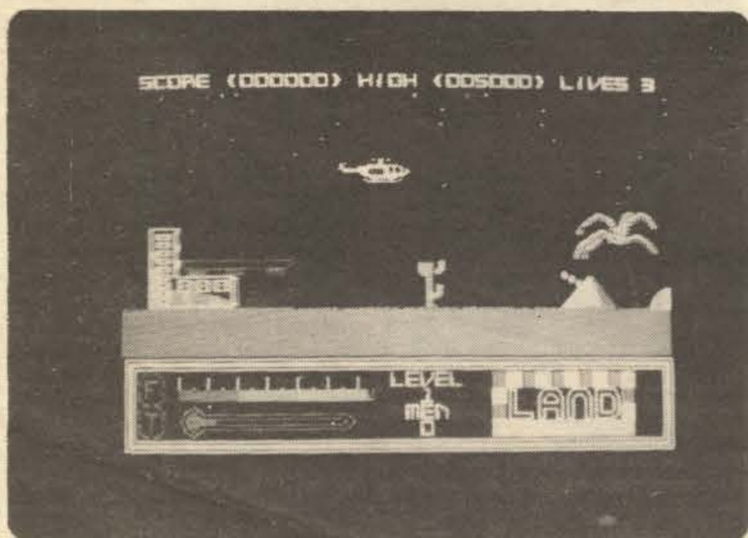
Tomas Hybner

Pris: 49 kr (K)

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE

MEDELVÄRDE: 1.8

DESERT HAWK



Pris: 49 kr (K)

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE

MEDELVÄRDE: 1.5

Ännu ett nytt lågpris, Desert Hawk. Desert Hawk ingår i en serie lågrisspel från programhuset Players. Deras spel tillför intet nytt på lågprisfronten, förutom själva spelladdaren som i sig är ett enkelt spel.

Istället för ingenting eller en inladdningsbild som förhoppningsvis även spelar lite musik, så kan man efter några sekunders laddning sätta sig ner och spela. En unik sak som gör att man glömmer tiden ett tag tills det riktiga spelet laddat klart.

Detta inladdningsspel är naturligtvis mycket enkelt gjort. Man styr en liten mojäng så att man ringar in olika rutor med färg. När man ringat in en ruta fylls den och man får poäng.

Själva huvudspelet då? Jo långt in i fiende-territorium i en liten oas har soldater från din sida strandsatts. Du måste flyga över fiender med din helikopter, rädda soldater, samt flyga tillbaka samma väg till basen. Tyvärr måste jag säga: inladdningsspelet var betydligt roligare än Desert Hawk.

Både grafik och ljud är i det närmaste spartanskt enkelt utformat. Grafiken är inte dålig. Men den yta man kan röra sig över med sin helikopter är endast ett par skärmsidor, med palmer som scrollar förbi.

Sprite-kollisionerna är det lite si och så med. Ibland fungerar det, ibland inte. Ljud existerar knappt. Spelidéen är urgammal. Desert Hawk är en av de sämsta varianterna av gamla Choplifter jag sett.

Lågprisspel-marknaden har snabbt blivit stor och många företag hakar på. Men konkurrensen och kvalitetskraven ökar även där. Men för Desert Hawk räcker det inte med inladdningsspel och lågt pris.

Pekka Hedqvist

TERMINATOR

Suck. Än en gång skall du leka hjälte och rädda människan från undergången. Denna gång gäller det att totalförstöra 17 planeter som bebos av grymma rymdnissar.

Du skall helt enkelt bara flyga i ditt lilla skepp och skjuta så mycket som möjligt för att sedan komma till nästa planet där du skall göra samma sak.

En lustig sak som jag har upptäckt är att varje gång som en planet totalförstörs så förlorar man ett skepp. Om det är meningen att det skall vara så eller inte vet jag inte. Men det är klart irriterande när man är inne på sitt sista skepp då spelet tar slut helt plötsligt.

Grafiskt sett så håller Terminator medelklass förutom att grafiken kan verka lite enformig på sina håll.

Ljudeffekterna samt melodin vid presentationen är hyfsade. Fram till nu så låter det ju som att Terminator är ett prisvärt spel med tanke på att det bara kostar runt 50 kronor. Men det faktum att spelet är så segt som det är, och att man mycket snabbt tröttnar på det, får prisvärdet att sjunka en hel del.

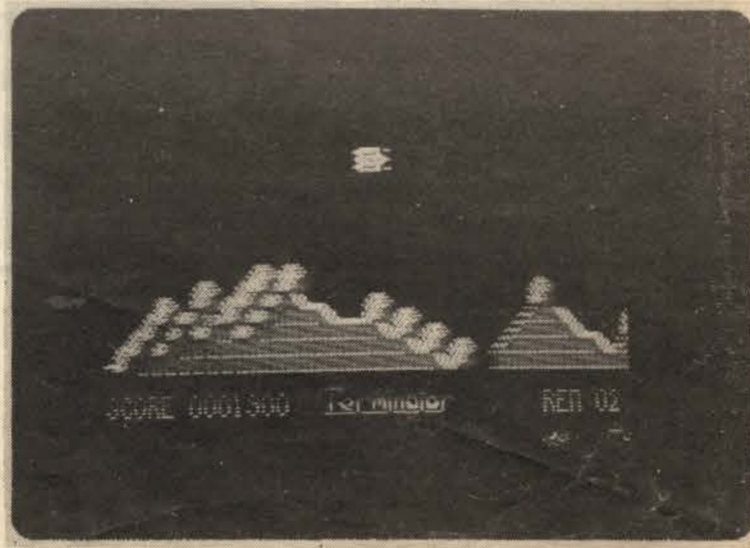
Samlar man på spel att ställa i hyllan är Terminator från The Power House ett bra köp. Köper man däremot spel för att spela dem så är det en urusel affär.

Johan Pettersson

Pris: 49 kr (K)

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE

MEDELVÄRDE: 2.3



Death of Glory

Death or Glory är ett rymdspel från CRL Group. Det utspelar sig någonstans ute i rymden, i närheten av en planet som heter New Stratford.

Det är, eller ska man säga, var en mycket fredfull planet. Nu har en eskader med fiender börjat närma sig planeten. Det började med en liten fläck på radarn som såg ut som en meteor. Ett litet rymdskepp sändes ut för att undersöka vad som pågick. Piloten fick se den lilla pricken på radarn växa och bli en hel, jättelik invasions-flotta.

Som en meteorstorm attackerade invasionstyrkorna honom. Han ger igen genom att skjuta sönder deras jättelika skapelser. Det är här du kommer in i spelet. Det är du som är piloten och ansvarar för att fienden hindras.

Du flyger alltså uppe i rymden. Då och då kommer du in över planeten, som består av gråa byggnader, med landningsplatser och annat kul lite här och var. Planeten scrollar ryckigt under din farkost då du flyger över den. Hade den varit mjukare gjord hade det varit bra mycket mer lyckat.

Det ser faktiskt ganska kul ut när man spränger bort områden av planeten.

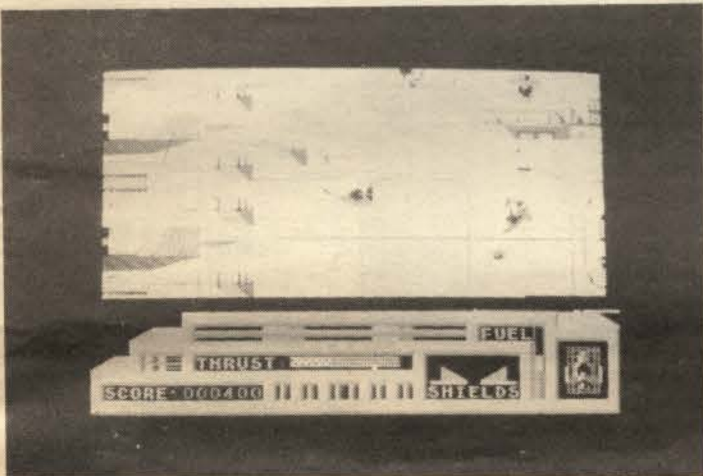
Som helhet kan man säga att spelet är av medelkvalitet. Grafiken ser bra ut, tack vare de olika gråtonerna i grafiken. Ljudet är normalt. Jag tycker dock att programmerarna borde ha lagt ner lite mer tid på att göra grafiken mjukare.

Manualen som följer med spelet är i princip obefintligt. Det enda som finns är baksidan på omslaget, som förstås är på engelska.

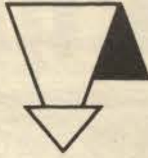
Kalle Andersson

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
3	3	3	3

MEDELVÄRDE: 3



WIBSTAR



Wibstars måste vara ett av de mest långtråkiga spelen som finns. Har man väl kommit på hur det skall spelas så kan man hålla på ungefär hur länge som helst.

Nåja, spelet går ut på att du som nystartad företagare skall köra ut datorer och program till olika affärer.

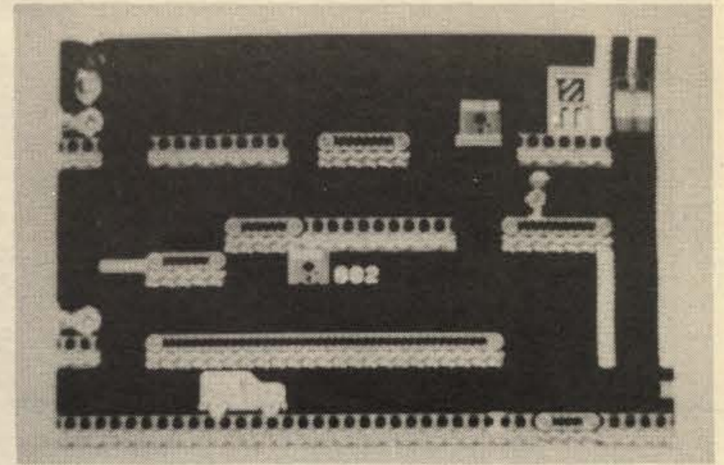
Det börjar med att du är hos huvudgrossisten där du skall köpa de saker du vill ha, från början har du 200 pund.

Efter det kommer du till lastkajen, där det finns fyra rör som kommer ned från taket. Genom rören faller sedan de saker du beställt och det gäller att du med din nyinköpta skåpbil skall åka fram och tillbaka och fånga de saker som kommer fallandes **(Det var bland det töntigaste vi haft hitintills. Eller? Red. anm.)**. Missar du så går saken ifråga sönder och det är bara att fortsätta att fånga de resterande.

När detta är avklarat skall du ta dig till butikerna. På din väg genom den mycket lilla butikstäta staden åker en annan skåpbil. Den ordagrant dräller ut disketter, kassetter och datorer, det är bara synd att den häller ut massa annat skräp också.

Genom att köra på det som trillar ur bilen framför dig, plockar du upp det. Kör du på ett sånt där "annat skräp" skadas din bil och du får en saftig räkning efter du har delat ut dina varor.

Egentligen behöver man inte handla något från huvudgrossisten. Det är mycket billigare att köra efter klantiga budbilsförare som dräller ut saker.



Väl framme vid butiken börjar helvetet. Nu gäller det för dig att putta valfritt antal varor genom en skärm med hissar och rullband. Det är den här delen som är svårast och som gör en absolut störtförbannad ibland. Det är här större delen av dina varor och ditt tålamod går åt.

Missar man en hiss så är det kört, det är lika bra att låta bli att bli ledsen över det, det händer alla! När man är färdig med detta så får man se en skärm där det står hur mycket pengar man har och hur mycket bilreparationerna kostar. Sedan är man ute på gatan igen och skall ratta vidare till nästa kund eller till huvudgrossisten. Jag har ingen som helst aning om spelet slutar på något annat sätt än att man blir pank, det är tråkigt. Någon gång borde det ta slut, tycker jag i alla fall.

Grafik och ljud i Wibstars vill jag knappast berätta om. Låt oss helst stillsamt konstatera att ingendera är något speciellt med. Om grafiken kan jag dock nämna att den är mycket lik Spectrumgrafik för er som vet hur det ser ut.

För att göra den här recensionen lite roligare ska jag berätta om diverse festliga fel som jag råkade ut för.

Först svängde jag av vid en korsning och hamnade i något som såg ut som jordbävning i pusselfabriken, långt utanför kartan. Jag körde vidare tills jag förstod att jag aldrig skulle kunna komma tillbaka. En annan gång åkte jag hiss och råkade gå av rakt ut i luften, spelet hade inga som helst planer på att låta mig trilla ned utan försatte gubben för all framtid i en avancerad steppdans! Dessutom händer det då och då att varorna helt enkelt trilla igenom hissarna när man puttar ned dem på hissarna **(Var du riktigt nykter när du testade spelet? Red. anm.)**.

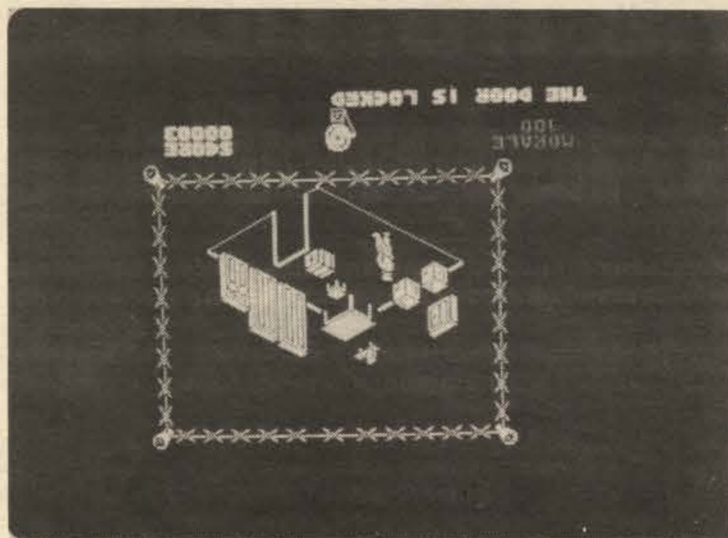
Tomas Hybner

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
2	2	2	2

MEDELVÄRDE: 2



The Great Escape



Året är 1942 och andra världskriget rasar i Europa. Du har blivit fasttagen av tyskar, och befinner dig just nu i ett tyskt "PoW-camp".

Kriget är inne i sin intensivaste fas, och det börjar äntligen ljusna för de allierade. Du känner att du inte bara kan sitta här och ruttna, utan måste ut och göra något. Detta är vad The Great Escape från OCEAN går ut på, att fly för att hjälpa ditt fosterland.

Skärmen representerar 3-dimensionellt en bit av lägret där du befinner dig. Hela lägret är ganska stort, och ligger på en halvö. Tre av sidorna utgörs av branta stup som slutar i det kalla Nordsjön. Den fjärde består av flera lager med stängsel och taggtråd, hårt bevakad av vakttorn och patrullerande vakter.

Själva lägret är bl.a. baracker där fångarna sover, hus för tyska fångvaktare samt en rastgård.

I lägret figurerar fyra olika sorters personer: Du, andra fångar, tyska vakter och fängelsekommendanten. De andra fångarna lallar bara omkring och följer rutinerna. Dessa kan mutas att hjälpa dig med din flykt. Vakterna håller ständigt koll på dig. Ibland kan några hänga efter dig. Springer du bakom ryggen på en vakt kan han missa att se dig. Kommendanten kan dyka upp när som helst. Har du otur, händer det då du gör något förbjudet.

För att lyckas med din uppgift, gäller det att genomsöka hela lägret efter saker och lämpliga flyktvägar. Tar du för långa utflykter, är borta för länge eller missar en samling, blir du instängd på ett dygn om du blir fasttagen.

Din moralräknare blir röd när du bör se upp. Ju fler gånger du åker fast, desto hårdare kommer du att bevakas i fortsättningen.

Det här är ett spel man antingen tröttnar på fort, eller engagerar sig i tills man klarat det. Själv har jag inte klarat det, men jag tillhör nog dem som blir ordentligt biten.

Jag gillar sådana här lite annorlunda spel där man blir tvungen att tänka och hålla på ett tag *(TÄNKA! Red. anm.)*. Inte bara skjuta, skjuta!

Det finns så mycket att prova på, så står man ut med att spelet är lite segt, så är det riktigt skoj. Grafiken är enfärgad, men med god upplösning.

Skärmen scrollar lite väl ryckigt. Ljud finns det inte så mycket av. Priset är kanske lite högt.

Staffan Hugemark

Pris: 139 kr (K)

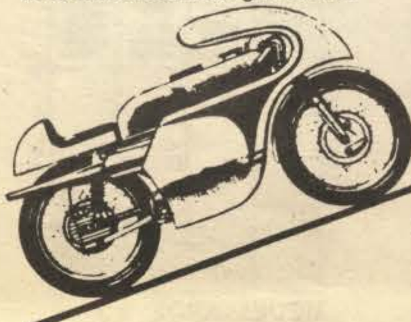
GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
4	3	2	3

MEDELVÄRDE: 3

Speedking

Speed King är ett gammalt spel som jag tagit upp på grund av att det är bra och billigt, och att inte många uppmärksammat det.

Spelet är ett motorcykelspel för en spelare. Det gäller att på någon av de tio världsberömda racingbanorna ar-



beta sig upp till toppen från 20 position. För att lyckas med detta måste man först lära sig banan man kör på, för att veta exakt när man skall växla ned eller upp och hur kurvorna går.

Man kan välja mellan att köra två, fyra eller sex varv. Har du väl lyckats arbeta dig upp till första plats är det inte säkert att du håller den till slutet av tävlingen. Därför gäller det att hela tiden ge allt, eftersom de nitton motståndarna hela tiden hänger efter den som leder för att åka om.

Bara för det skall man inte tro att det är bara att gasa på i full fart...

Pris: 49 kr (K)

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
3	3	4	4

MEDELVÄRDE: 3.5

Nejdå, då är det väldigt stor risk att man helt enkelt flyger av banan, eller krockar med någon medtävlare. Om man nu lyckas med att bli absolut bäst så finns det 3 olika svårighetsgrader att välja mellan, så man blir nog inte uttråkad av att vara bäst.



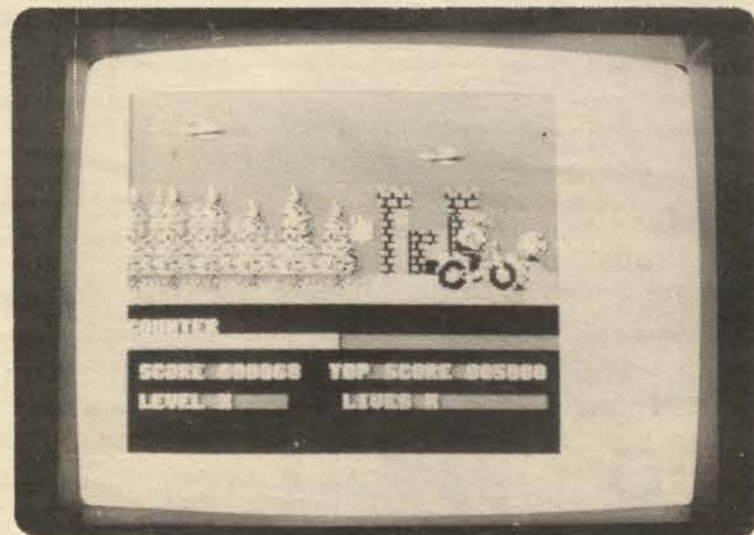
Grafiken i spelet är väl inte världens bästa, bland annat är kanterna på vägen flimmriga, men man ser ändå vad allt skall föreställa. Ljudet är det normala för den här sortens spel, brummande och däckskrik.

Under spelets gång ser man hela tiden på skärmen vilken position man har, den senaste varvstiden, den bästa varvstiden och den totala tiden. Dessutom ser man hastigheten, vilken växel och vilket varv man är på.

Det här spelet kan man sitta och spela i en timme eller så tills man upptäcker att man egentligen har alldeles för ont i gastummen för att fortsätta.

Tomas Hybner

Velocipede



Mr. Megafat är en snubbe som bor någon kilometer från stranden. Alldeles för långt bort, tycker herr "jättefet" som älskar att bada, och kastar sig på cykeln. Cykeln är av typen S.T.A. (Simple To Assemble), vilket gör att den går snabbt att plocka ihop om den går sönder. Vägen till stranden är fylld av hinder. Fåglar uträttar sina behov från himlen och bla sniglar kommer emot cykeln.

Jag måste säga att detta VELOCIPEDE från Player är ett av de värsta spel jag sett till 64:an!

Till att börja med går det hela som sagt var ut på att cykla till beachen. Skärmen scrollar från höger till vänster och allt är tvådimensionellt.

Cykeln kan köras fortare, bromsas eller hoppa (ca 2 meter uppåt!). Dessutom är den utrustad med en, håll i er, plasmakanon! Med denna kan vissa varelser skjutas.

Landskapet rör sig ryckigt och endast 2/3 av skärmen är utnyttjade. Grafiken är rolig på sitt sätt. Ett får är lika stort som ett slott eller några träd! Anfallande sniglar mäter väl en 1.5 meter i höjd. Hårresande!

Något som är rysligt irriterande är att varje gång man skall starta, fnattar "jättefet" omkring och sätter ihop cykeln. Det tar alldeles för lång tid och är inte roligt ens första gången, eftersom det är så fult gjort.

När jag provade spelet första gången, valde jag nio liv och så fort jag startat, ringde telefonen. Då klarade spelet av första banan själv med tre liv kvar. Alldeles för lätt alltså.

Spelet är tråkigt, har inget nytänkande i sig, enformigt och ganska fult! (Spelet som man får spela medan Velocipede laddas, är roligare!)

Ljudet är det vanliga swischbloppandet. Ett bottenspel som pinsamt nog är gjort av en svensk!

Staffan Hugemark

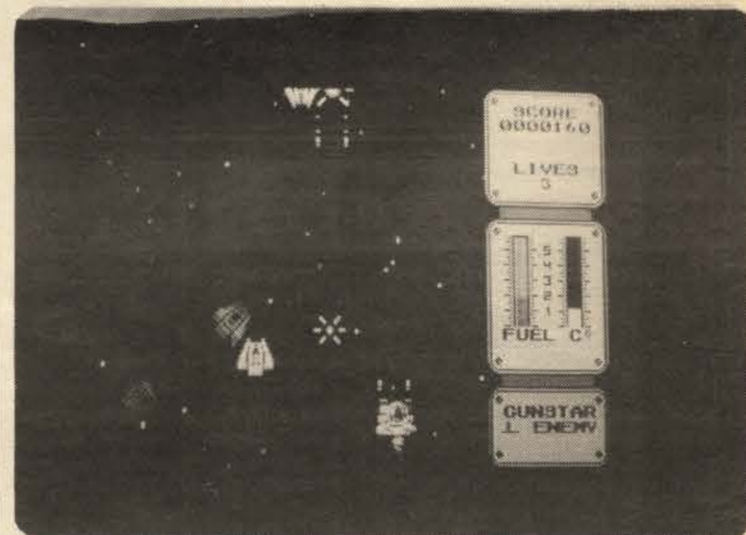
Pris: 49 kr (K)



GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
1	1	2	2

MEDELVÄRDE: 1.5

GUNSTAR



Året är 1997. Hela jorden är förslavat av främlingar från rymden. Det enda hoppet är en grupp forskare som befinner sig i ett hemligt underjordiskt laboratorium på månen. Där försöker de utveckla ett vapen som ska rädda jorden. Nu har de lyckats!

En flotta med specialutrustade rymdskepp kallade GUNSTAR är färdigbyggd och det gäller bara för dig att använda skeppen på bästa sätt...

Ditt uppdrag består i fem olika delar där du skall skjuta ner olika fiender och andra saker, samt klara dig helskinnad igenom ett asteroidbälte. När du har klarat av detta så börjar allt om igen, fast svårare..

Långtråkigt? Ja, till att börja med så är varken speliden eller grafiken inte det minsta originell.

Ljudet håller däremot måttet, men inte mer.

Priset på detta lågbudgetspel från Firebird är däremot bra, fast de har gjort bättre spel i samma prisklass förr.

Johan Pettersson

Pris: 49 kr (K)

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
2	3	2	3

MEDELVÄRDE: 2.5

Super HUEY II

Nu är Super Huey II här, uppföljaren till helikoptersimulatorn Super Huey från Cosmi.

Det är du som är pilot och ska flyga en UH2X helikopter. Till att börja med måste du starta den och värma upp motorerna, sedan är det fritt fram att lyfta och åka iväg på de olika uppdrag du kan välja mellan.

Helikoptern har en mängd kontrollinstrument, något över 50 stycken!

Den kan kontrolleras med hjälp av ett tangentbord och är mycket datoriserad. Det gör att det är lätt att flyga den. För att klara de uppdrag du ska genomföra har du till din hjälp bl.a två 9 MM kulsprutor, med 1000 kulor i varje.

Det finns även "Air-To-Air" missiler. Du kan maximalt ha med dig 20 st, men så fort dom är slut kan du hämta nya vid din bas när som helst.

För de uppdrag där du ska släcka bränder finns en tank med CO2, Koldioxid. Även CO2-tanken kan fyllas på vid din bas.

Det finns 6 olika uppdrag att välja på:

Renegade, en UH1X Helikopter har blivit stulen av en galning, som tänker förstöra alla baser i området. Endast du, i din UH2X, kan stoppa honom. Ju fler baser han förstör, desto lättare får du att stoppa honom.



Brush fire, det brinner i California. Du ska försöka släcka branden med hjälp sv din helikopter.

När du flyger över branden släpper du ut CO2. Det kan hända att du får meddelanden om att rädda andra som har försökt släcka elden. Håll öron och ögon Öppna...

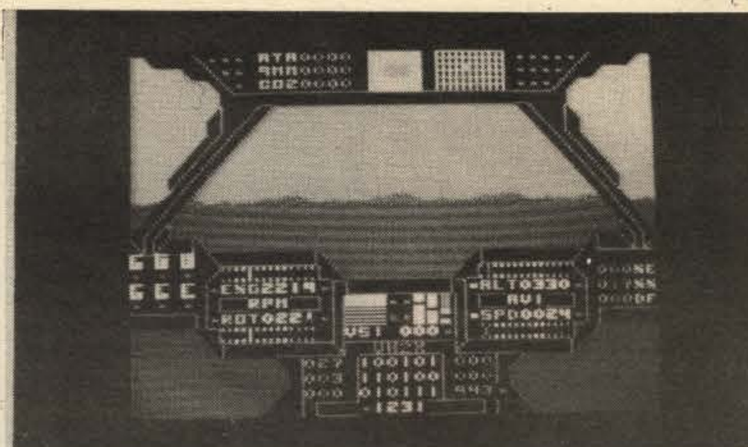
Gulf of terror, du ska hålla utkik efter terrorist-dåd. Du har rätt att skydda dig själv.

Oil fire, en amerikansk oljeanläggning har blivit attackerad och har tagit eld. Arbetarna är i stor fara. UH2X, med sina stora möjligheter, är den ultimata räddningen i detta fall. Lycka till!

Bermuda triangle, du skall ge väderrapporter, men akta dig, i Bermuda triangeln kan vad som helst hända...

Artic rescue, du flyger omkring vid en forskningsstation i närheten av nordpolen. Du ska se till att rädda forskare som försvinner, plocka upp folk som ramlat ner i skrevor osv. Ett stort problem möter dig, kompassen fungerar inte som den ska.

Sammanfattningsvis kan man säga att Super Huey II är riktigt välgjort. Det är snabbt och grafiken är klart ordentligt gjord. Ljudet har faktiskt en viss likhet med det verkliga ljudet. På kassettversionen får man ladda in de olika uppdragen var för sig, vilket kan ta lite tid ibland. Ok, om du vill prova på någon slags simulator, så kan denna vara ett godkänt alternativ.



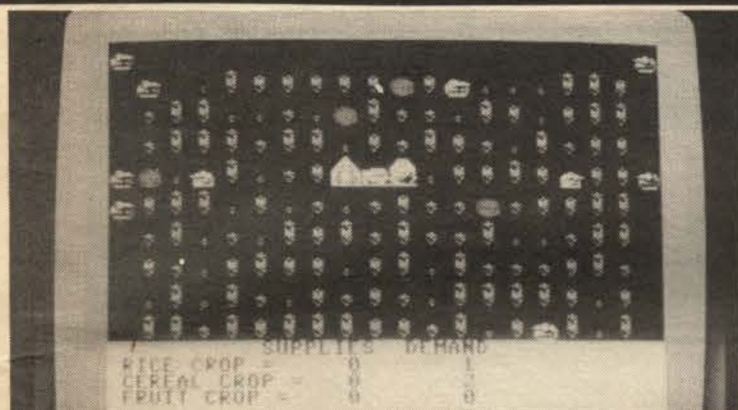
Kalle Andersson

Pris: 149 kr (K), 199 kr (D)

GRAFIK | LJUD | SPEL-VÄRDE | PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 3.8

PRESIDENT



Skulle du vilja prova på att vara president? Klarar du att stoppa svälten, epidemier, styra krig? Då kanske du skulle ta och prova President från Addictive Games Ltd.

Spelet går ut på att du skall försöka vara kvar som president så länge som möjligt, genom att vinna val och styra ditt land till framgång! Varannat år är det val och då måste du stå pall för ett val. Dina chanser beror på valresultatet från 1000 regioner.

Om du vinner flest regioner kan du stanna som president. Det finns olika aktioner som ger upphov till att du vinner resp. förlorar anhängare. T.ex om du vinner en strid, då ökar dina anhängare med 2 procent, men om du förlorar en strid, så minskar det motsvarande.

"Oil Screen" är huvudskärmen i spelet. Här borrar du efter olja, men det är även här du slåss mot fiender. Du får reda på din armeś styrka, och får sedan en fråga om du vill flytta den. Styrkan för armeń ökar för varje månad den inte är i krig. Men var medveten om att det gäller för fiendens krigsmaskineri också.

Om du vill borra efter olja, får du en fråga om du vill ha en karta över hur pass oljerikt området är på vissa ställen. Du bestämmer med joysticken var du vill ställa ditt oljeborrtorn. Sedan har du ett antal alternativ att välja mellan : SURVEY, visar oljekällans storlek. BUILD, bygger ett oljeborrtorn.

De andra funktioner du kan välja mellan har med vägbyggning m.m att göra.

Du måste även som president se till att det finns mat. När du bygger fler oljeanläggningar ökar också matågången.

För att behålla ditt lands pengavärde måste du köpa guld. Det är ditt uppdrag, det också.

Det finns en hel del mer som betynger dig som president, men det ovanstående är i stort vad som gäller.

Spelet saknar nästan allt vad man skulle kunna kalla bra grafik. Grafiken ritas ut långsamt och till stora delar är det bara texter, framställda med den normala teckenuppsättningen man får se.

Ljudet är lika illa det. Men det spelar iofs. ingen större roll, eftersom det är ett slags strategi-spel och man då istället bör bry sig om hur pass kul det är att spela. Själv tycker jag att det var ganska enformigt.

Manualen är på engelska, men är lätt att förstå.

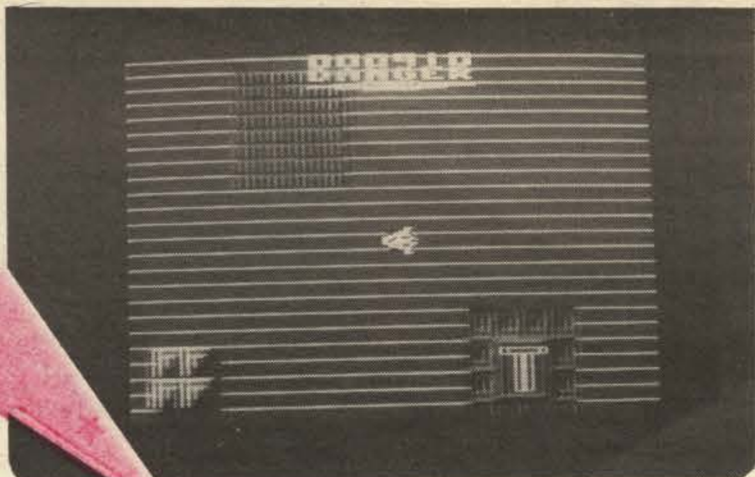
Kalle Andersson

Pris: 149 kr (K), 199 kr (D)

GRAFIK | LJUD | SPEL-VÄRDE | PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 2.3





RAID 2000





Det verkar vara inne med alla dessa domedagsberättelser och invaderande rymdisar. Varför inte bara göra ett spel och säga: 'Döda, våldta, plundra och skit i varför!'?

Nåväl, året är 2000 och vår gamla moder Jord får stå pall emot ännu en rymdis-invasion. Det är som vanligt bara du som kan få häcken hur vagnen och göra något åt rymdisarna som sprider sig mer och mer över jordens yta.

Ditt enda vapen i RAID 2000 från Mirror Soft är fyra prototyper av en ny sorts rymdskepp. Av en ren tillfällighet har jorden blivit uppdelad i olika kvadrater, i varje kvadrat som är erövrad av rymdisarna finns ett kärnkraftverk som förser rymdisarnas olika fabriker med energi. Lyckas du spränga ett kärnkraftverk (om du inte lyckas kan du fråga teknikerna i Tjernobyl om hur man gör...) blir fabrikerna i det området utan energi ett tag. Och då kan de givetvis inte längre producera sina försvarsrymdskepp, vilket underlättar för omkringliggande jordområden att återerövra området *(Jag har en vag känsla av att ha hört den här handlingen tidigare. Red. anm.)*.

Att köra omkring i ett område och skjuta sönder reaktorn är nog knepigt utan alla fiendens farkoster som åker omkring i vackra formationer och skjuter lite hit och dit.

Allt ses ur fågelperspektiv och man vet inte riktigt vad man kan flyga över och vad man krockar med. I varje område finns en start- och en landningsplattform som du skall använda, det säger sig självt att reaktorn inte alls ligger i närheten av någon av dem.

Grafiken i spelet är av fin kvalite men som sagt, det är lite svårt att se vad man kan flyga över och vad man inte kan flyga över. Allt rör sig snyggt (det beror iofs på vem som flyger) men styrningen är lite halvkonstig.

Om man förväntar sig något enastående ljud ur Raid 2000 så får man sig en rejäl besvikelse. Det är det gamla vanliga standardljuden för Shot'em up spel...

Manualen som följer med är på franska, tyska och engelska och på tok för lång för att jag skulle orka läsa igenom allt. Den innehåller helt enkelt för mycket dösnack.

Tomas Hybner

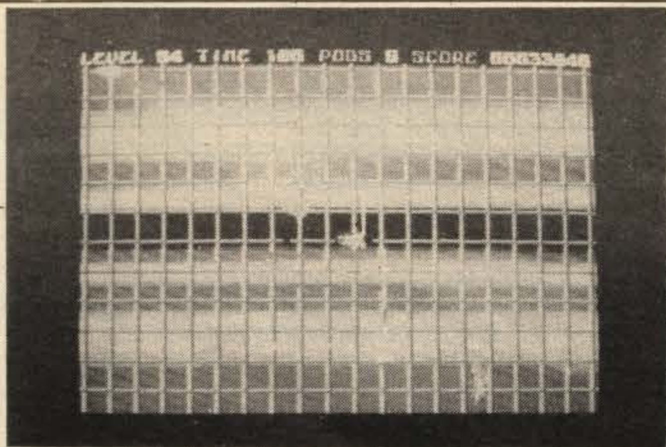
Pris: 139 kr (K), 179 kr (D)

GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
4	3	2	3

MEDELVÄRDE: 3







Proof of destruction, som det egentligen heter är helt enkelt Mastertronics nya version av Jeff Minters gamla Gridrunner. P.O.D har absolut ingen historia bakom sig och ännu mindre någon förklaring till vad det egentligen är.

Det är helt enkelt ett Shotém up spel, någonting som är gjort för att förstöra folks avtryckartumme (enligt manualen finns det ingen strategi annat än att skjuta och fortsätta med det).



Du springer omkring med din P.O.D på ett stort uppspänt nät. Fulingar dräller in på nätet, vanligtvis uppifrån. Men på vissa nivåer kommer de ifrån sidorna istället. Den enda anledningen till att fulingarna är där är att de tycker mycket om att spränga just dig i luften.

Fulingarna och du kan bara springa på det stora nätets vajrar. Skjuter du ner en fuling skadas nätet på samma gång av en explosion. Där nätet är skadat kan ingen ta sig fram, dock "läker" nätet efter ett tag. Om en fuling skulle råka komma i en sådan situation där han inte kan ta sig någonstans, så virrar han i skepnad av en flimrande kula nerför nätet och blir överlycklig om han lyckas sopa med dig på vägen ut.

De första nivåerna liknar gamla Sentipede där en orm med fulingar kommer ringlandes nedför skärmen. Men ju längre man kommer desto mer ändringar blir det i fulingarnas sätt att komma fram och försöka skicka dig till de sälla jaktmarkerna.

På en av nivåerna kommer det in små blåvita fulingar från båda sidorna och stannar en bit in på nätet där de skjuter lite och sedan åker tillbaka ut från nätet.

Bakom nätet scrollar fantasifulla färger uppför och nedför skärmen. Detta helt utan förklaring. Om inte annat är det där för att distrahera spelaren.

Ibland gör färgkombinationerna att det blir svårt att urskilja fulingarnas ytterst små skott och nedflimmrande kulor.

Under spelets gång spelas en ganska trevlig, men hetsande melodi dovt i bakgrunden. Allt annat tycker jag låter lite töntigt, det har tydligen slutat låta KABLAM om explosioner. Numera låter de splisch...

För att kunna spela detta spel ordentligt måste man placera sig i ett mörkt rum utan störande ljud för att man skall koncentrera sig totalt på spelet. Annars går det inte alls att spela det. Man bör ha hörlurar också, det ger ökad effekt!

Tomas Hybner

pris: 49 kr (K)

GRAFIK | LJUD | SPELVÄRDE | PRISVÄRDE (skala 1–5)

MEDELVÄRDE: 3.3

SAMURAI TRILOGY

Till en början trodde jag att Samurai Trilogy var något slags äventyrsspel, men ack vad man kan ha fel. Det är ett vanligt karatespel med den skillnaden att man måste använda lite strategi.

Du har blivit antagen till den förnämsta och bästa kampsportsskolan som finns i hela världen (detta är förståss ett bra tag sedan) där endast de bästa tränas.

För att du skall få din 'examen' måste du slå en mästare i tre olika kampsporter: Karate, Kendo och Samurai. Din tränare kommer inte att låta dig fortsätta till nästa gren om du inte slagit mästaren i den föregående.

Innan du börjar slåss mot din motståndare måste du träna olika saker som andning, reflexer, meditation, styrka eller kondition.

För att kunna slå en motståndare måste du känna till hans taktik och egenhet. Din tränare kommer att ge dig goda råd, till för att följas eller inte, följer du dem inte är det bäst för dig att du kan bevisa att du vet bättre.

Speliden kanske inte låter så dåligt. Men när man väl kommer igång och skall spela blir näsan lite längre. Det är en enorm inladdningstid och man får vända på bandet och spola tillbaks det i tid och otid. Spelet har dock den fördelen att man kan spara ett spel till kassett om man känner att man vill gå och lägga sig (vilket jag känner just nu).

Grafiken i spelet är inte bra, bakgrundsgrafiken duger men den är inget mot bakgrundsgrafiken i The Exploading Fist tex.

Gubbarna rör sig lite ryckigt och det är väldigt svårt att få något avstånd till sin motståndare. Styrningen i spelet är som i alla spel av denna typ 'knepig' eftersom så många rörelser som möjligt måste kunna göras med joysticken.

Det här spelet tyckte jag blev långtråkigt efter sådär 5 ronder karate, vad blir det då inte efter ännu fler ronder? Ska sanningen fram så har jag aldrig lyckats komma över karatemästaren.

Tomas Hybner

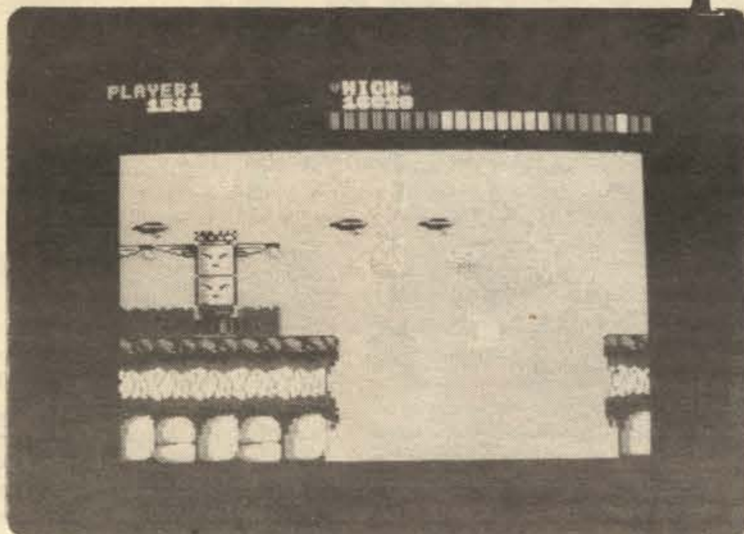


GRAFIK | LJUD | SPELVÄRDE | PRISVÄRDE (skala 1–5)



THE EQUALIZER





The Equalizer! Ett underligt namn på ett spel? Jo, enligt ordboken betyder equalizer "utjämnare, jämställare. Och vad detta skulle ha med det här spelet att göra, har jag absolut ingen aning om.

Manualen ger inte eller något som helst tips om detta. Det skulle vara skoj att veta hur folk hittar på såna här namn. Har de ett namn först, eller sitter de bara och spånar när spelet är klart.

Du är en bebis (!) som skall rädda din flickvän (!). *(Dom blir värre och värre! Suck. Red. anm.)*. För att fixa detta måste du ta dig igenom ett antal banor. Du skall hela tiden sträva åt höger och din gubbe befinner sig alltid mitt på skärmen medan bakgrunden rör sig.

Diverse fiender, så som grodor, fåglar, bin, ormar och fjärilar, kommer emot dig. Dessa kan skjutas eller hoppas över. Här och där finns tex hål i marken, stenar som måste hoppas över, hissliknande saker, och delar av marken som rör sig.

Man rör sig nästan uteslutande i samma plan, men ibland måste man springa i trädkronorna. För att komma någonstans måste alla frukter som hänger i tråden plockas. När alla tagits, kommer man till nästa bana.

Speliden är verkligen inte särskilt ny, men det gör absolut ingenting, om man är ute efter ett spel med fart i.

Här är det hela tiden full rulle, utan att man känner att man bara överlever med hjälp tur. Här är det skicklighet och snabbhet som gäller. Precis lagom svårighetsgrad. Man klarar längre och längre varje gång man spelar. Det är lite synd att man måste börja i början på varje bana varje gång man dör. Som tur är är de inte så långa, men det är ett minus.

Detta spel bevisar ett det går att göra bra spel med gamla ideer, om man anstränger sig.

Grafiken är tydlig, färggrann och smakfullt komponerad. Bakgrundens rörelser kunde ha gjorts lite mer tredimensionella. En hyfsad låt hörs under tiden man spelar, om man vill, och ljudeffekterna är ungefär de vanliga.

Spelet rekommenderas till den som tycker om action och inte kräver några nyheter. Speciellt på grund av sitt humana pris.

Staffan Hugemark



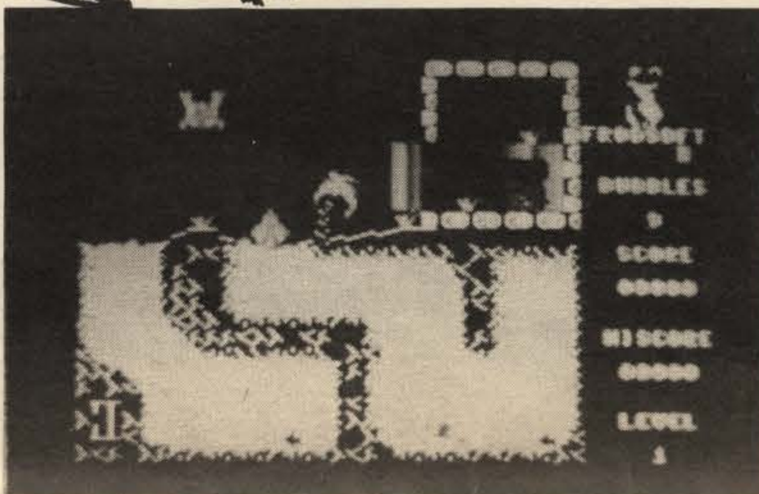
Pris: 49 kr (K)

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
4	3	3	5

MEDELVÄRDE: 3.8



Ronald Rubberduck



Ronald Rubberduck är ett spel från Players. Det verkar vara skrivet av två svenska programmerare.

Här kontrollerar du en robot-anka som heter Ronald Rubberduck. Att Ronald står för 'Robot - Operative with Naturally - Accurate - Lifting and Driving' vet väl alla? Ditt uppdrag är i alla fall att ta dig igenom åtta nivåer och därefter förstöra den Store Trollkarlen. (Verkligen grymma spelideer nuförtiden!)

Till din hjälp har du som sagt var ankan. Denna lilla speciella filur är utrustad med en tank fosforsyra som du kan använda till självförsvar. Man skjuter iväg syran som bubblor och sammanlagt räcker den till nio skott. Anledningen till att man har syran med sig är att på varje nivå finns det en massa varelser som inte ankan gillar. Vissa dör på en gång, medan andra bara "sövs" ned ett litet tag.

På varje nivå finns det en dörr som du ska ta dig igenom. För att dörren ska öppnas måste du först bomba en mekanisk dörrvaktare med syra. I detta tokiga spel kan man kontrollera ankan på tre olika sätt: Under vattnet, i luften och på ytan. När man simmar under vattnet kan man skjuta åt vänster och höger och i luften bombar man.

Det finns bara två tillfällen som ger poäng - det är när man dödar dörrvakten och när du går igenom en dörr och kommer till nästa nivå. Du får alltså inga poäng för att skjuta ned de varelser som är i vägen för dig. Varje gång man kommer till en ny nivå får man syra-tanken fylld och har återigen nio skott på sig. När man börjar har man sex liv. Råkar man bara nudda någonting det minsta så dör man. Det gäller att han en joystick med precision om man ska spela det.

Jag gillar inte det här spelet. Det är alldeles för svårt och för tråkigt. Speliden är trist. Ljudet är dåligt. Det enda som är någorlunda är grafiken.

Jag satt lång tid utan att ens komma på hur man skulle bära sig åt för att få dörren att öppna sig och komma på vad som egentligen är den "mekaniska dörröppnaren". Jag hade inte en aning om att det är den lilla fula blinkande grejen som finns på ett helt annat ställe än var dörren är.

Roligare kan man ha för pengarna.

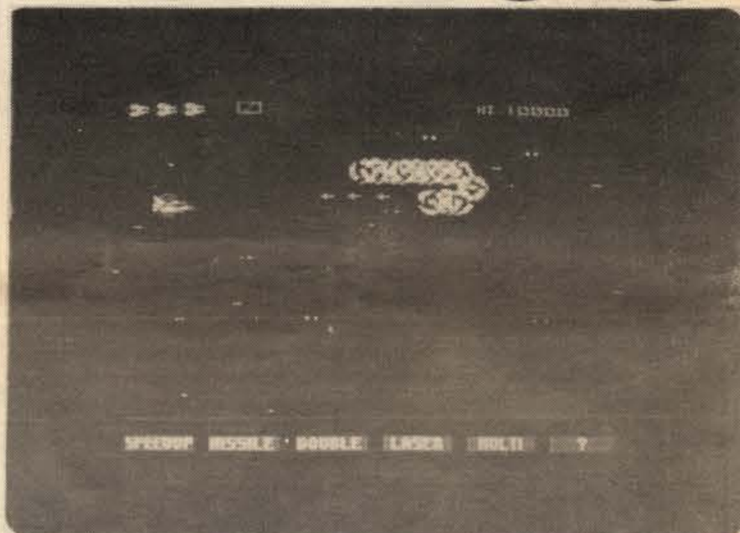
Kalle Andersson

PRIS: 39 kr (K)

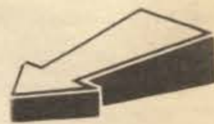
GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
3	2	2	2

MEDELVÄRDE: 2.3

NEMESIS







Pris: 129 kr (K), 189 kr (D)

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
2	2	3	3

MEDELVÄRDE: 2.5

Det här spelet skall vara gjort med Konamis arkadspel, med samma namn som förebild. Jag har tyvärr inte sett det och kan inte göra någon jämförelse.

Historien är den gamla välanvända berättelsen om de grymma rymdnissarna som invaderar Jorden. Denna gång är det inte Jorden som invaderas utan Nemesis, vilken för övrigt är lik Jorden.

Du skall alldeles ensam i en prototyp av ett hyperrymdskepp ta dig genom rymdnissarnas hela styrka fram till dess största fäste, Xaerows och förstöra denna. Jag vet inte hur många gånger jag hört den berättelsen men den håller fortfarande (iofs inget att berätta för barnbarnen men...).

Spelet är på något sätt lite likt månadens Screen-Star - Delta.

Precis som i Delta åker man i sidled och skall skjuta ned olika attackvågor för att förse sitt skepp med mer energi för att klara av kommande nivåer. I Nemesis är det så att när du skjutit ned en grupp rymdnissar så blippar det upp en energikapsel på den sista rymdnissens plats. Kapseln kan antingen vara gul eller blå.

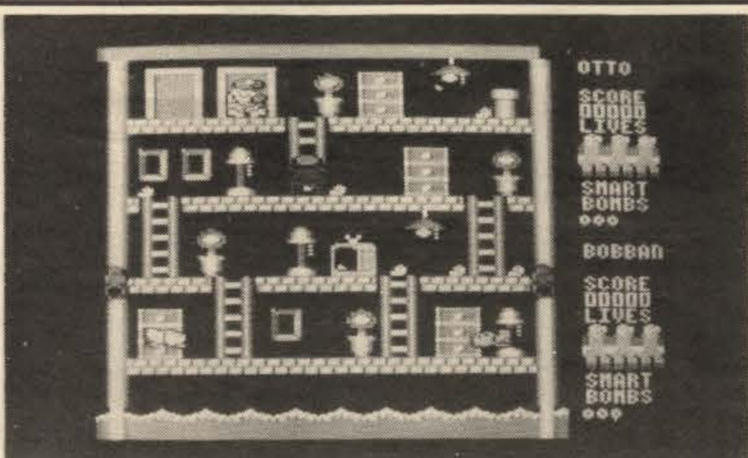
De blå kapslarna är något som kan beskrivas som en intelligent bomb. Den förstör nämligen allt utom ditt skepp, energikapslar och eventuell omgivning. De gula däremot innehåller energikapslar som man skall samla för att förse Warp Rattlern (som ditt rymdskepp kallas) med bättre vapen, göra det snabbare osv.

Snabbare är vad spelet verkligen behöver bli. Hela spelet förstörs nästan av dess seghet, och det blir inte bättre för att en del rymdnissar bara slipper igenom spelarens skur av skott. Det verkar som om den smiter igenom explosionerna från de rymdnissar som var framför. Märkligt.

Grafiken är inte mycket att hurra över. Effekten när Warp Rattlern störtar hade varit fullt godtagbar för ett par år sedan, men inte nu. Till råga på allt är det lite ryckigt här och var. Ljudet går i samma klass som grafiken, det finns inga fler ljud än explosioner och "poing" som det låter när man skjuter. Jag tänker faktiskt tilldela Nemesis ett litet plus i kanten för att den nödtorftiga manualen finns på svenska.

Tomas Hybner

Clean Up-Time



Ett nytt hotell har just byggts i staden, men ett gäng vandaler har dagen före premiären tagit sig in i hotellet och fyllt hela stället med pappersbitar.

Eftersom ingen börjar jobba förräns nästa dag då hotellet ska öppna måste ägaren anställa två stycken 'Cowboy' städare *(ASAB då. Red.anm.)*.

Utrustade med sopkvastar,pistoler och ett par 'smarta bomber' samt förhoppningen om en stor summa pengar måste dom städa varje lägenhet på en viss tid.

Vandalerna ger sig dock inte så lätt, dom går hela tiden omkring och lägger tillbaka papper och är dessutom radioaktiva (!).

Clean-Up-Time är ännu lågprisspel från Players. Den här gången är det ett ganska traditionellt plattformsspel där man kan spela två spelare samtidigt.

Varje lägenhet är sedd från sidan och på flera våningar. Från väggar och fönster klättrar vandaler in. Du har din sopborste att plocka upp papper med, pistoler att skjuta vandaler samt ett antal 'smarta bomber' att använda om vandalerna blir allt för många. När man plockat upp alla pappersbitar i en lägenhet går man vidare till nästa.

Någon bländande grafik eller ljud bjuder inte Clean-up Time på. Grafiken är enkel likaså gubbarnas rörelser. Dåligt valda färger med ständigt svart bakgrundsfärg och många vita föremål gör den onödigt plottrig och jobbig att se på.

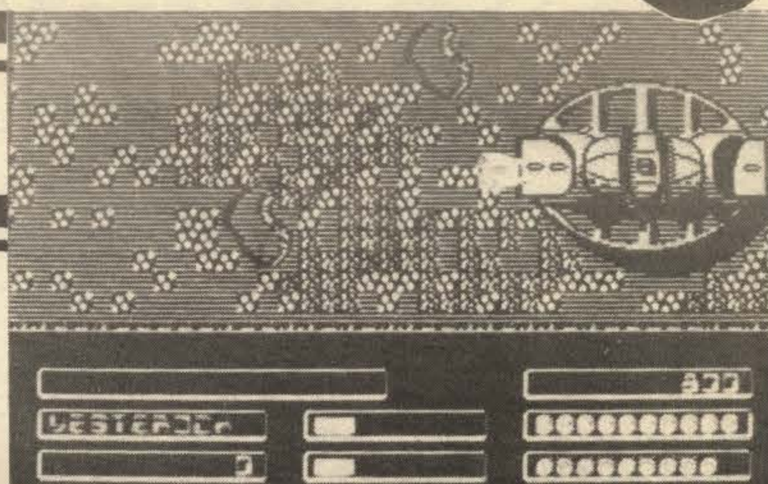
Pekka Hedqvist

Pris 49 kr (K)

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
2	1	2	2

MEDELVÄRDE: 1.8

AGENT ORANGE



Storyn bakom Agent Orange från Argus Press Software är något lång och komplicerad, men jag ska dra den i stora drag.

Det intergalaktiska jordbruksdepartementet, som har till uppgift att ta fram nya metoder som gör kolonisation av andra planeter lättare och mer praktiskt, har nått en vändpunkt.

Man har via genmanipulation lyckats framställa sädeslag som man med framgång kan odla på främmande planeter. Ur denna upptäckt började exploatering och kolonisation av främmande planeter ganska snart.

Du är en 'rymd bonde' som ska så och skörda grödor på olika planeter *(Äntligen ett dataspel som Fälldin skulle gilla! Red. anm.).*

Det finns dock en del problem som ogräs och utomjordingar som även dom vill så sina sädesslag. Utomjordingarna har även ett bekämpningsmedel mot ogräset som skulle göra livet betydligt lättare även för dig. Detta bekämpningsmedel finns dock alldeles för långt från Jorden för att kunna nås idag, och många planeter måste kolonialiseras innan dess.

Du har ett moderskepp med åtta stycken små 'sondskepp', ett begränsat antal frön, ett obegränsat antal skott samt sköld till varje sond som kan ta emot ett par skott. Nu ska du ge dig ner på planeten och så fröna på lämpliga ställen.

Du måste dock hela tiden se upp för fiender som försöker skjuta på dig. *(Är det inte regn och hagel så... Red.anm.).*

Efter ett tag har du förhoppningsvis skjutit ner alla fiendeskepp och sått dina frön. Då är det bara att beskåda hur dom förökar sig och växer (dom delar sig på samma sätt som i det berömda spelet/simulationen 'Game of Life' av John Conway).

Ogräset är dock fortfarande ett stort problem och du måste hela tiden rensa genom att skjuta bort stora mängder ogräs. Efter ett tag kan du börja skörda och sälja de värdefulla förnödenheterna till jorden.

Efter ännu ett tag så börjar dock ogräset ta överhand och du tvingas vidare till nästa planet.

Agent Orange är ett verkligt medelmåttigt spel. Inget i det är bra men samtidigt finns det inget som är så speciellt dåligt.

Själva actiondelen av spelet är ganska enkelt, man åker fram och tillbaks i sidled på en planet där man kan så, skjut, skörda etc. Grafiken är bra men lite plottrig, sidledsscrollningen är lite långsam och med ett irriterande hackande i de övre hörnen hela tiden.

Det ljud som finns är väldigt medelmåttig. När man återvänder till moderskeppet så kan man spara spelet, återvända hem till jorden eller fortsätta direkt till nästa planet.

På Jorden kan du om pengarna räcker köpa ett nytt och bättre skepp. Detta verkar ju roligt och intressant, men Jorden och Moderskeppet består av två menyer där man endast kan göra en del myket enkla beslut.

Instruktionerna är på engelska.

Pekka Hedqvist

Pris 109 kr (K)

GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
3	2	2	2

MEDELVÄRDE:2.3



Red: Mats Kempe
Anders Kökertiz

HOLLYWOOD HIJINX

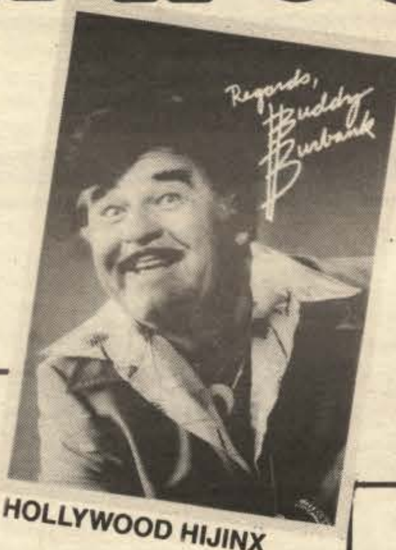
Varsågod, en ekonomiförpackning: Fem spel i en recension...

Låt oss börja med det bästa, nämligen Infocoms **HOLLYWOOD HIJINKS** skrivet av Dave Anderson. Det är ett text-adventure i vilket man får chansen att ärva sin onkel Buddy Burbanks (den kände B-filmproducenten) tillgångar. Men bara om man under en natt hittar tio "skatter" gömda i strandvillan i Malibu.

Det låter kanske en smula tamt, men huset och trädgården bjuder på så många roliga saker att pyssla med att det är lätt att glömma bort målsättningen.

Här finns en osannolikt stor häcklabyrint, undervattensgrottor, ett hus fyllt med B-filmsrekvisita från mästerverk som "Nordens vampyrpingviner" och "Härdsmälta på Elm Street". Och en anslående utsikt från taket - en stormig natt kan man se Linda Ronstadts hus blåsa i havet, mmm..

Det medföljer även en drinkpinne i form av en grön plastpalm som gör att du hittar dolda skatter i ditt eget hem. Jag har redan funnit två 25-öringar under pianot!



HOLLYWOOD HIJINX

BETYG:

Pris: 359 kr (D), 180 kr (K)

Grafik: saknas
Spelvärde 5
Svårighetsgrad 4
Prisvärde 4
Eng. nivå medelsvår

MEDELVÄRDE: 4.3

KAYLETH

Så över till **KAYLETH** från U.S.Gold, skrivet av S. Ufnowski från Asimovs S.F. Magazine.

Ska jag behöva rädda en förslavad planet och störta den onde diktatorn nu igen? Hur många gånger... Jaså, planeten Zyron och han heter Kyleth? Nåja en sista gång då!

I instruktionen skryter man med att det är ett spel där alla problem har logiska lösningar. Och att man inte blir avbruten av horder av troll, eller behöver vinka med en skinkmacka i ena handen och montera en diskbänk med den andra, för att öppna en dörr (de måste syfta på "Jewels", se nedan).

Det stämmer nog. Men på mig gör det ett kyligt och opersonligt intryck liksom grafiken - det blinkar till ibland, men det förblir livlöst.

Pris: 149 kr (K)

Grafik 3
Spelvärde 3
Svårighetsgrad 3
Prisvärde 3
Eng. nivå lätt (många påhittade ord!)

MEDELVÄRDE: 3

INFINIT INFERNO

Livlöshet kan man däremot inte anklaga **INFINITE INFERNO** för! Skrivet av Staffan Hugemark & P.Henningsohn för Arcade systems LTD, är detta något så ovanligt som ett skandinaviskt äventyrsspel (men på engelska).

Efter att ha vaknat i en låda på en flygplats passerar man skiftande miljöer (ibland våldsamt skiftande - öknen utanför Berlin t.ex.) i ett försök att avslöja en nazistkomplott.

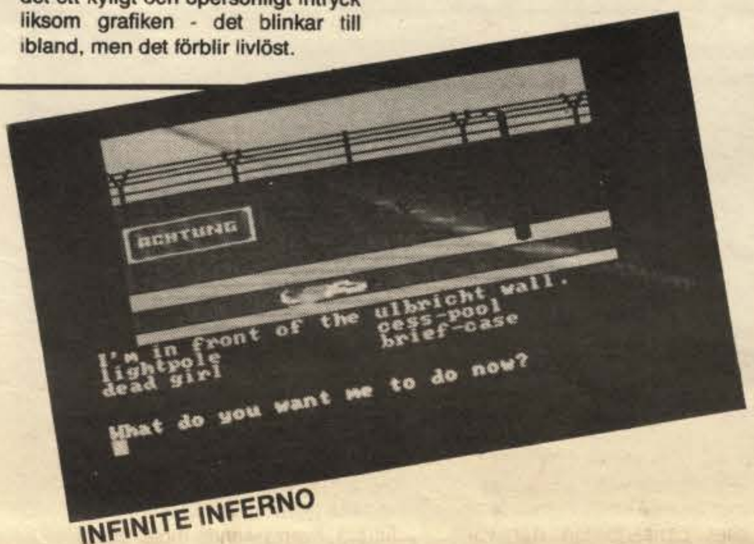
Det är ett charmigt och personligt spel med ojämn grafik - ibland utmärkt, ibland ...

Jag fann också två nackdelar.

Det ena är språket. Uppenbarligen har man haft problem med engelskan, vilket resulterar i en del grammatiska fel. Och som gör ordförrådet så litet att det begränsar spelaren.

Det andra är priset, men jag kanske bara är snål? Eller underbetald?

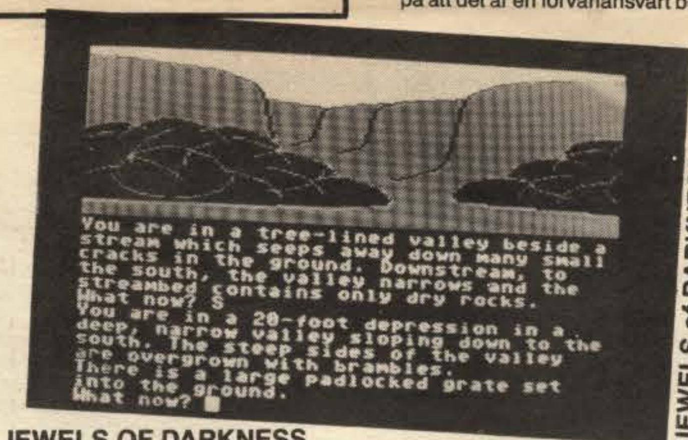
Pris: 269 kr (D)



INFINITE INFERNO

Grafik 3
Spelvärde 3
Svårighetsgrad 3
Prisvärde 2
Eng. nivå lätt

MEDELVÄRDE: 2.8



LABYRINT

En annan glad överraskning är Activisions **LABYRINTH** baserad på filmen med samma namn. Det är ovanligt äventyrsspel genom att det är lättspelat utan att vara tråkigt. En annan egenhet är att det är en ganska jämn blandning av arkad- och äventyrsspel. Några problem löser man med ord, andra med sin joystick.

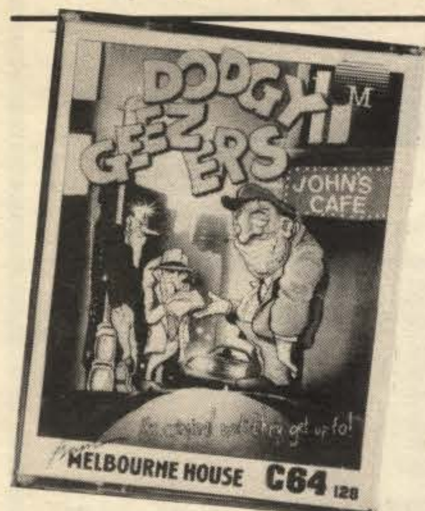
Framför allt är det ett roligt spel med mängder av onödiga och fåniga vitsar inlagda överallt; ger man t.ex. kommandot "go food" får man reda på att det är en förvånansvärt behaglig känsla att pressa ansiktet i potatismoset...

Den enda nackdelen är att det tar en förskräcklig tid att ladda in på kassett. Varje gång du löst ett problem får du titta på flimmer i 2 minuter, och det upprepas kanske 30 gånger. Så om du har råd, köp diskettversionen.

Pris: 149 kr (K)

Grafik 4
Spelvärde 4
Svårighetsgrad 2
Prisvärde 4
Eng. nivå medelsvår

MEDELVÄRDE: 3.5



Avslutningsvis kommer vi till Dodgy Geezers från Melbourne House, där du börjar i en fängelsecell och ska släppas ut samma dag. Proffessionell brottsling som du är måste du hitta ett brott att begå, och samla ihop ett gäng medhjälpare. Om du dessutom kan komma åt tjallaren som fick in dig i fängelset efter förra rånet, så skulle det ju inte heller vara helt fel. Och förresten, vem är den där snubben i de vita Gucci-skorna?



DODGY GEEZERS
Grafik: 2
Spelv: 3

Huvudsakligen består spelet av text, men lite här och var kommer det en bild, bl a porträtten på efterlysningsaffischerna. Texten i beskrivningar o dyl i programmet är skrivna på ett slags talspråk, vilket stundtals gör det lite svårt att förstå. Manualen är kortfattad men tillfredställande, och vill man ha fler ledtrådar så finns det en inspelad sång på baksidan av kassetten. I texten ska det finnas ledtrådar, men det är inte helt lätt att urskilja orden alla gånger.

JEWELS of DARKNESS

JEWELS OF DARKNESS

Nu kan jag inte skjuta upp det längre, nu kommer vi fram till **JEWELS OF DARKNESS** som består av tre äventyrs-klassiker från Level 9: **Colossal adv./Adv.quest/Dungeon adv.**

De har fått en ansiktslyftning med många praktiska kommandon, 600 usla bilder och en kitschig 64-sidig novell. Dessutom medföljer en pillrig lins att kladda med på monitorskärmen, avsedd att stoppa piratkopior. Bu!

Det är lätt att vara elak mot dessa spel idag, när det finns så mycket avancerade äventyrsspel i handeln. Men de har varit stilbildande - på gott och ont.

Tycker du om att lägga stora pussel med små bitar, har du en ängels tålamod och om det blir en regnig sommar, då kanske det här är något för dig.

Pris: 249 kr (D), 125 kr (K)

Grafik 1
Spelvärde 2
Svårighetsgrad 4
Prisvärde 2
eng. nivå lätt

MEDELVÄRDE: 2.3



Tips

Hollywood Hijinx:
•Använd inte röda knappen förrän den Atomiska Chihuahuan trycker nosen mot domen.
•Lämna inte hissen på övervåningen och ta trappan ned förrän du stabiliserat den!

Labyrinth:
•Låt bli slanten popcornförsäljerskan tappar, den fastnar bara i automaten...

Kayleth:
•Börja med kommandot "Break bands" annars kanske du blir liggande på transportbandet tills du tröttnar.

Infinite Inferno:
•Använd skyffeln innan du flyger i luften.

Jewels of Darkness:
•Tappa inte bort linsen som medföljer förpackningen, utan den kan du inte lägga in en save. Dumt!

Fahrenheit 451:
•Använd glasögonen från Glass World i Walls Parlor och se själv!

På begäran:
Leather Goddesses of Phobos (Infocom):

En bur är väl ingen match för en gorilla, med lite extra energitillskott går det som en dans.

The Pawn (Magnetic Scrolls):

Tröjan är utsökt att binda ihop saker med.

Prata med gurun, om han kan hålla sig för skratt så svarar han på mycket. Tröjan kommer väl till pass även här!



FRONT-RAPPORT

är en ny spalt i Datormagazin där vi ska ta upp nyheter på strategifronten. Det är nämligen så att strategispel blir allt mer populärt och faktiskt börjar bli större än äventyrsspelen.

I fortsättningen kommer vi därför att skriva mer och recencera fler strategispel. Plus att denna spalt kommer att berätta om nyheter från fronten.

Just nu översvämmas vi på redaktionen av både gamla och nya strategispel som de svenska importörerna börjat ta hem. Många kommer från det största mjukvaruhuset på området: Strategic Simulations INC.

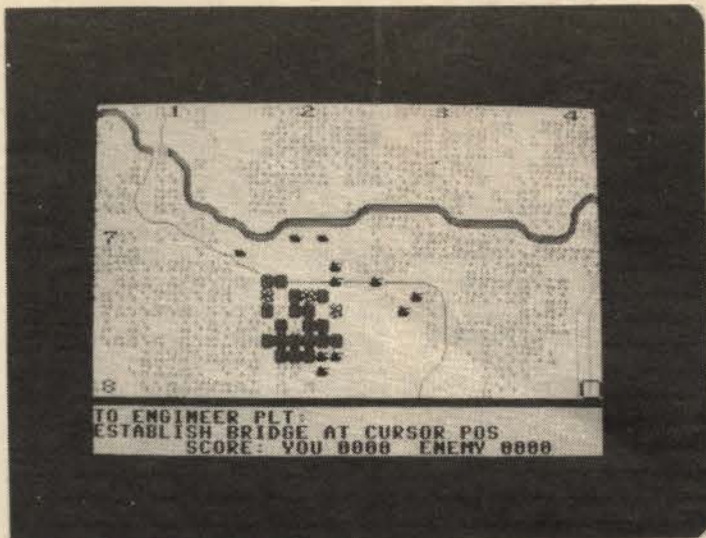
Några direkta nyheter handlar det inte om. Många av spelen är gjorda 1984-85 men har först nu nått Sverige. Bl a U.S.A.A.F. — United States Army Force där du får leda bombningarna av nazityskland.

En rolig bekantskap är Colonial Conquest som påminner starkt om det mycket populära bordsspelet RISK. Från SSI kommer också Fields of Fire och Shard of Spring.

De flesta strategispel utkämpas ju i Andra Världskrigs-miljö. Men några mer aktuella finns: Reach For The Star utspelar i rymdmiljö långt in i framtiden och presenteras närmare i en recension i nästa nummer. Så har vi ju Germany 1985 samt Amigaspelet Balance of Power och S.D.I.

Samtliga av dessa kommer att presenteras närmare i kommande nummer.

Hälsningar från Över-Kommandot



BATTALION COMMANDER

Minns du bataljons-chefen från din tid i lumpen? Nu har du världens chans att testa hans jobb i SSI:s strategispel "Battalion Commander". Och slåss mot kinesiska eller sovjetiska truppstyrkor i häftiga pansarslag!

Strategispel upplevs av en del som lite tradigt och trist. Främst för att många strategispel bygger på sekvenser där du först gör ett drag, därefter gör lede fi ett drag, så gör du ett motdrag osv. Ungefär som schack.

Personligen finner även jag en sådan uppläggning en aningen trägt och har därför gjort realtidsspelet Combat Leader *(Datormagazin 1/86)* till mitt favoritspel. Nu har jag fått en ny favorit i Battalion Commander.

Precis som i Combat Leader utkämpas Battalion Commander i realtid. Det händer hela tiden någonting på skärmen vilket givetvis ger en större känsla av realism.

Du är som sagt chef över en modern amerikansk pansarbataljon och för befälet över 400 soldar utrustade med 40 stycken M60A1 stridsvagnar, 27 pansarfordon samt 20 lastbilar och jeepar (uppdelningen stridsvagnar / pansarfordon kan skifta beroende vilket slag du utkämpar). Alla dessa styrkor är uppdelade i fyra plutoner och du ger egentligen dina order till plutonsbefälen.

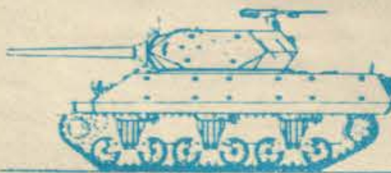
På skärmen ser man en terrängkarta med alla landskaps-symboler. Du ser aldrig hela slagfältet på en gång. Skärmen kan därför scrollar med upp till sex skärmsidor! Den har också en imponerande detaljrikedom.

För att göra spelet tydligare har SSI valt att låta varje pluton representeras av små stridsvagnar, lastbilar eller pansarfordon där varje fordons-symbol egentligen står för fyra fordon.

Dessa styr du mycket enkelt. För att beordra pluton A så trycker man bara på A-tangenten. Den markerar då att den lystrar genom att blinka. Sedan kan man joystickens hjälp föra en fyrkant till någon plats på skärmen, trycka på G(oto). Och si, plutonen börjar rulla mot målet. Ett tryck på A och F betyder att pluton A får order att ge eld mot den plats där fyrkanten befinner sig. Det finns också kommandon för eld upphör, rökridå, m.m.

Det går också att begära eldunderstöd från det tunga artilleriet (syns ej på skärmen). Häftiga grejor vill jag lova när de stora kanonerna brakar loss och rensar upp ett område.

Man kan också gå ner ett steg och



ge enskilda plutoner order, exempelvis skicka dem på spaningsuppdrag. Men normalt sköter plutonschefen (datorn) samordningen av plutonens resurser.

I spelets inledning får man själv välja om man ska föra befäl över en amerikansk, sovjetisk eller kinesisk bataljon, samt vilken nation man vill möta. Man kan också välja mellan fyra olika typer av strid, nybörjare, infiltrera, överraskande möte, offensiv samt försvar.

Något begränsat tycker jag. Det borde funnits fler alternativ, eller man borde kunnat bygga upp en egen stridssituation som i Combat Leader.

Men totalt sett är Battalion Commander ett att de roligaste strategispel jag upplevt på mycket länge. OK, det är inga avancerade strategiska och taktiska utmaningar av den högre skolan, eller historiska strider att återuppleva. Men, och det är viktigt, Battalion Commander har feeling.

Spelet bifogas med en 18-sidig engelsk manual som ger alla kommandon, exakt beväpning, styrkeförhållande, förklaring av symboler, truppsammansättning med mer. Slutomdöme: Battalion Commander är den typ av spel som gör det roligt att äga en C64. NÄR får vi se något liknande till Amigan?

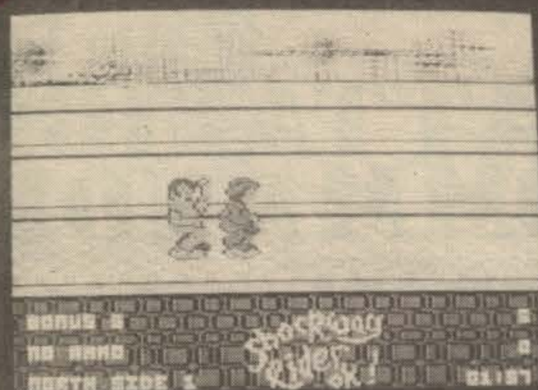
Christer Rindeblad

Pris: 149 kr (K)

GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
4	2	5	4



Shockway Rider



Shockway Riders är toppen av alla tänkbara och otänkbara gatugäng.

Starka, aggressiva och arroganta förflyttar de sig runt på de rörliga gångbanorna som finns i de gigantiska städerna av nästa århundrade.

Målet för varje Shockway Rider är att gå varvet runt.

För att göra det måste han möta The Block Boys, poliser och medborgargarden - undvika olika fällor utplacerade av den förgrymmade lokalbefolkningen.

I Shockway Rider från "Faster Than Light" är målet att ta sig genom ett antal olika distrikt på de rörliga rullband som finns runt den gigantiska Megacity staden. Det finns tre gångbanor med olika hastigheter, ju högre hastighet ju svårare är det att slå ner och kasta saker på de olika motståndare som finns i varje distrikt.

På skärmen finns de tre rullbanden som förflyttar dig från vänster till höger med olika hastigheter. Banan längst in är långsammast och den närmast dig snabbast.

Du får poäng efter hur snabbt du tar dig igenom ett distrikt och hur många personer du lyckas slå ner.

Grafiken i Shockway Rider är hyfsad, rullbanorna scrollar fint, likaså bakgrundsgrafiken. Gubbarna är lite kantiga och rör sig lite ryckigt, effekten förstärks när dom befinner sig i den yttersta banan närmast dig.

Man kan välja mellan musik eller ljud effekter när man spelar. Både ljudeffekterna och musiken är bra (för de insatta kan sägas att musiken är gjord av Rob Hubbard vilket borgar för god kvalitet).

Shockway Rider är till en början ganska roligt, men jag tyckte det blev lite långtråkigt ganska snabbt. Det tar lite lång tid att ta sig förbi ett distrikt och dom nästkommande distrikten är väldigt förutsägbara, man vet redan ungefär vad som väntar och känslan av att man bara "måste" se nästa nivå vill inte infinna sig riktigt.

Pekka Hedqvist

Pris: 129 kr (K)

GRAFIK | LJUD | SPELVÄRDE | PRISVÄRDE

MEDELVÄRDE: 3.3



Five Star Games II är en s.k samlingskassett där ett antal lite äldre spel (5 spel på 2 kassetter) samlats ihop i ett försök från spelföretagen att mjölka konsumenterna på mera pengar.

Dandy:, kommer från Electric Dreams och är paketets bottennapp. Dandy är en kopia av arkadspelet Gauntlet som för övrigt även finns till C64:an. I Dandy ska man springa omkring nere i en labyrint av fängelsehålor och samla skatter.

Grafiken i Dandy är dålig och onödigt plottrig. Ljudet är eller inte mycket att skryta med, lite pip där och där är det enda. Att spela är heller inte särskilt roligt. Det enda som möjligtvis är ett plus i kanten är att man kan spela två spelare samtidigt.

Grafik 2 Ljud 1 Spelvärde 2

Cauldron II: från Palace Software är fortsättningen på Cauldron I. Här är du en liten pumpakrigare istället för häxan som i I:an. Du ska samla på dig olika saker samt få tag i en hårlock från häxans hår. Cauldron II är ett plattformsspel som skiljer sig en del från den stora mängden genom att man här studsar omkring i form av en liten pumpa.

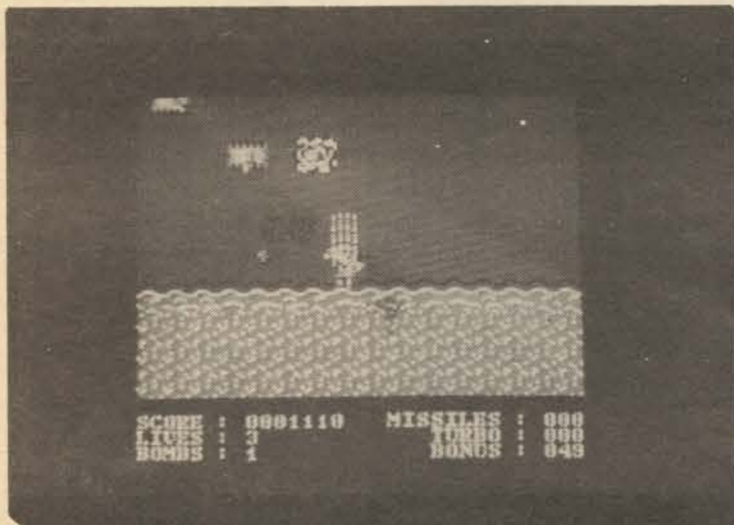
Ljudet är inte lika bra som grafiken men fortfarande klart godkänd. Att spela är roligt, man blir snabbt biten och risken för sena nätter är påfallande.

Grafik 4,Ljud 3, Spelvärde 4

Who Dares Wins II:ytterligare en version av arkadspelet Commando (finns även konverterad till C64:an numera). Man ska ensam slå sig igenom enorm övermakt för att rädda din patriotiska vänner som är tillfångatagna, din enda hjälp är ditt maskingevär och ett par granater. Du ser dig själv ur fågelperspektiv och du ska hela tiden röra dig frammåt (uppåt på skärmen).



Tiger Mission



Du kallsvettas. Just utkommen från försvarsministerns rum känns det som om korridoren snurrade runt dig. Han har bett dig, landets bästa helikopterpilot, utföra ett uppdrag som både du och han vet det är ett självmordsuppdrag, även om ingen säger det rakt ut.

Uppdraget har namnet *Tiger Mission* och går ut på att du ensam skall flyga en helikopter, rakt igenom fiendens försvar, för att ta dig till deras hangarfartyg, vilka är temporära högkvarter, och förstöra dem.

Känns storyn igen? Ja, helt ny är den inte. Och denna gång förekommer den i det här danska spelet från World Games.

Du styr en helikopter som du ser ovanifrån. Landskapet rör sig uppifrån och ned över skärmen och fienden dyker upp då och då. Helikoptern är utrustad med kanoner men här och där dyker ett förråd av robotar upp. Dessa är väldigt effektiva, men räcker bara en kort stund. På liknande sätt kan man ibland få turbo till helikoptern.

Även om spelet inte erbjuder några nyheter är det mycket välgjort och ganska intressant att spela. Helikoptern lyder kommando alldeles utmärkt, och det är lätt att träffa fiender, eftersom flera skott skjuts iväg i bredd. Det är precis som det skall vara med ett spel i den här genren. Allt ska hänga på koordinationsförmågan och snabbheten hos spelaren.

En sak drar däremot ner spelvärdet ordentligt: nämligen det faktum att man får börja om från början varje gång man dör. Vansinnigt irriterande. Speciellt om man redan använt sig av sin smartbomb.

Grafiken och animationen är bra, och musiken är utmärkt. Lite fler ljudeffekter kunde ha varit på sin plats. Tör du pröve selvmordmissionen?

Staffan Hugemark

Pris: 139 kr (K).

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
3	3	4	3

MEDELVÄRDE: 3.3



Grafik 3,Ljud 2,Spelvärde 3

Paradroid: från Hewson är ett ganska ovanligt spel. På skeppet Paradroid har ett antal robotar gjort myteri. Du har blivit ditstrålad tillsammans med en speciell utrustning som du både kan skjuta ner och ta över robotar med. Skeppet är stort och det finns många avdelningar. För att ha nån chans mot de bättre utrustade robotarna måste du hela tiden sträva efter att ta över bättre och bättre robotar.

Grafiken bra, skärmen scrollar mjukt åt alla håll och explosionerna är mycket snygga. Ljudet är även det bra. På det hela taget är Paradroid ett roligt men annorlunda spel.

Grafik 4, Ljud 3, Spelvärde 4

Strike Force Cobra: Strike Force Cobra tänker jag inte gå närmare in på eftersom det recenserades av Kalle Andersson i förra numret. Paradoxalt nog så lönar det sig att köpa Five Star Games II för 139 kr istället för att köpa Strike Force Cobra ensamt för 149 kr! Så här skrev Kalle om det då:

"Figurerna rör sig med mjuka fina rörelser. Grafiken är ganska bra men ljudet är en miss."

Spelet som sådant går ut på att man skall leda en kommando-grupp för att stoppa en galning från att förstöra världen.

Grafik 4, Ljud 2, Spelvärde 3

Pekka Hedqvist

Pris: 139 kr (K).

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
3	3	3	5

MEDELVÄRDE: 3.5

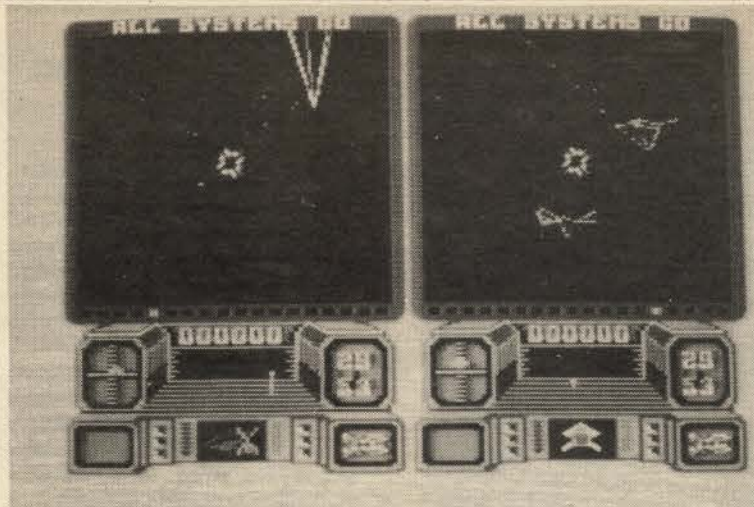


OINK!

Från **CRL** kommer ett spel som handlar om Uncle pig (Farbror Gris),en redaktör för tidningen OINK! från Australien (tror jag).

På baksidan av förpackningen står det, Långt bort i galaxen håller de Älgnosta stridsledarna från Thrunge att starta krig med det fredsälskande Friterade-Ägg folket... Men vem bryr sig, du är Farbror Gris, redaktör för serietidningen OINK! världens roligaste serie. Det är ditt jobb att få ut nästa nummer i tid. Du måste samla ihop alla sidor av tidningen, men det är inte så lätt för moraltanten **Mary Lighthouse** tycker inte om OINK! och kommer att göra allt för att hindra dig.

Låter det kul? Du får veta mer om spelet i nästa nummer!



DOGFIGHT 2187

Året är självklart 2187 och ett hål i rymdens tid och dimensioner ryktas ha uppstått någonstans i Alfa Centauris omnejd. Genom hålet har nu varelser från en annan dimension börjat strömma in för att erövra hela vårt universum.

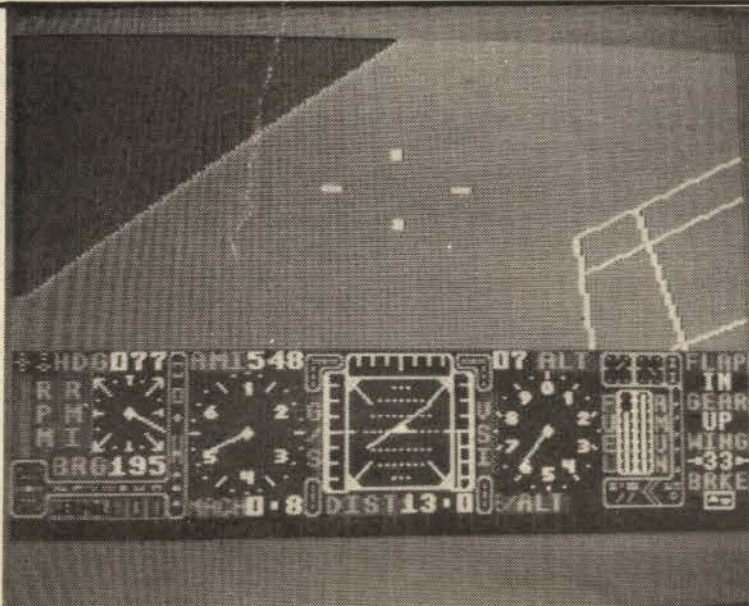
Du, Rhett Dexter skall samla ihop delar till en mycket gammal maskin som skapades då folk trodde att varelser från en helt annan dimension skulle kunna komma och invadera hela universum genom ett sådant hål. Maskinen skall enligt myter och berättelser kunna täppa till hålet. Men mellan dig och hålet finns högvis utav de invaderande varelsernas rymdskepp...



HJ-DATAs PROGRAMKANAL

Nu har även HJ-Data skaffat sig en programkanal dit du kan ringa och få delta i tävlingar, få reda på nyheter om spel och få en aktuell försäljningstoplista. Telefonnummret dit är **0240-10100**.

TWIN TORNADO



Denna flygsimulator är enligt **Doctor Soft** (tillverkaren) världens första fleranvändarspel, man kan nämligen koppla ihop två 64:or med en kabel (149 kr) som man får köpa till och spela två stycken på samma gång med varsin skärm!

Det går till så att man kopplar ihop två datorer och laddar in spelet i båda (Det går bra att använda samma orginal till båda datorerna!) sedan är det bara att köra!

Twin Tornado är en Jetflygsimulator med *vektorgrafik* dvs allt är uppbyggt av raka linjer. Det styrs med en eller två Joysticks.

En utförlig recension kommer i nästa nummer då vi går igenom spelets alla funktioner och dubbelanvändarfunktionen.

SPELTIPS

•Har du schysta aldrig tidigare publicerade speltips och/eller kartor?
•Skicka in dem till Datormagazin, Game Squad Corner. Du kan vinna ett spel eller 100 kronor! Märk kuverter: G-TIPS!

BOMB JACK:

Håll inne RESTORE-knappen och du kan spatsera omkring helt ostörd och plocka bomber, monstren står stilla och du kan gå rakt igenom dem!

EXPLODING FIST 2:

Tryck ned RESTORE-knappen när bilden scrollar fram, då glider man fram och träffar ej några motståndare.

ALIENS:

När du laddat in programmet och "Mission status code" kommer upp kan du välja mellan följande koder:
2727H - Förbi simulatorn, 1506E - Direkt till monsterbanan, 2361F - Direkt till datarummet, 7288D - Direkt till räddningen av flickan, 6753H - Direkt till robotbanan.

GHOSTBUSTERS:

Ange inget namn och kontonummer 458 så får du 1000000 dollar!

THRUST:

Håll ned F5 och F' tillsammans så flyger du i slowmotion istället.

TRAILBLAZER

Tryck på SHIFT/LOCK eller ZXC på en och samma gång, så händer intressanta saker.

Tyvärr kan vi inte garantera att alla speltips fungerar eftersom tiden inte riktigt räckt till för att kontrollera dem.

REKORD SPALTEN

Då var det dags för rekordspalt igen.
Ungefär samma spel är med denna i omgång som i förra. Commando leder fortfarande stort.

Som ni ser finns månadens Screen Star med denna gång. Game squad har satt sig ned en eftermiddag för att fixa så bra poäng vi någonsin kunde. Försök gärna slå dem.

Vi har fått våra första feminina bidrag. Finns det fler där ute? Kom ihåg att ni kan skicka in resultat till spel som inte finns med. Många ligger och väger på att få komma in. Två veckor innan utgivningsdatum måste vi ha ert rekord för att det skall komma med.

Staffan Hugemark

Rekord-Master

COMMANDO;
4.707.200; Magnus Edgar, Eskilstuna
3.464.500; Joakim Ragnvaldsson, Laholm
2.156.900; David Järlestedt, Falun
2.000.000; Mattias Nordström, Karlstad
1.607.200; Björn Frantzen, Djursholm
1.554.060; Jens Karlsson, Asarum
1.533.300; Richard Hellström, Hässleholm
1.372.000; Johan Lindqvist, Skövde
1.320.400; Kristoffer Nordfeldt, Åstol
1.192.500; Jörgen Hansen, Karlstad
1.158.500; Patrik Lööw, Uppsala
1.058.500; Peter Nevalainen, Oxelösund

CUPFINAL;
14-0 på gån; Mattias Nordström, Karlstad
11-0 på gån; Håkan Nilsson, Domsjö
7-0 på gån; Mats Egelstig, Vikingstad
6-0 på gån; Henrik Leidebier, Rönninge

PAPERBOY;
120.950; Fredrik Yngvesson, Alvesta8
84.750; Fredrik Yngvesson, Alvesta4
45.450; Fredrik Yngvesson, Alvesta0
45.300; Stefan Lindbäck, Piteå
21.050; Magnus Berggren, Sorsele
13.950; Fredrik Yngvesson, Alvesta
11.850; Cecilia Nordqvist, Halmstad
6.192; Leo Sutic, Nöddö

YIE AR KUNG FU;
17.507.600; Fredrik Yngvesson, Alvesta
11.193.400; Christian Hansson, Skara
10.274.600; Rikard Thulin, Strömstad
4.986.000; Johan Lindqvist, Skövde
2.434.000; Robert Broed, Vällingby
1.387.100; Fredrik Yngvesson, Alvesta
1.266.500; Roger Eriksson, Rydaholm
817.300; Dennis Lundberg, Köping

DELTA;
57.240; Johan Pettersson, Game Squad
54.200; Anders Kökeritz, Game Squad
25.070; Tomas Hybner, Game Squad
20.830; Staffan Hugemark, Game Squad
20.210; Kalle Andersson, Game Squad

URIDIUM;
141.120; Fredrik Yngvesson, Alvesta
135.445; Stefan Lindbäck, Piteå
121.805; Johan Magnusson, Agnered
108.865; Fredrik Yngvesson, Alvesta
101.240; Jonas Nordlinder, Härnösand
88.275; Björn Frantzen, Djursholm
29.800; Leo Sutic, Nöddö

FIST II;
417.700; Ronny Johansson, Åstorp
377.400; Magnus Betner, Vingåker
212.400; Christer Lundström, Köping
115.800; Patrik Lööw, Uppsala
113.000; Nicklas Sandberg, Bävlinge

SANXION;
2.633.880; Fredrik Yngvesson, Alvesta
724.300; Mats Jansson, Huddinge
415.130; Rauli Sulanko, Norrköping
143.370; Mattias Nordström, Karlstad
94.980; Stefan Lindbäck, Piteå
47.900; Peter Tobacsko, Anderstorp
25.650; Ronny Johansson, Åstorp

INTERNATIONAL KARATE;
127.200; Stefan Lindbäck, Piteå
92.800; Staffan Johansson, Falun
76.800; Johan Lindqvist, Skövde
60.500; Markus Lathinen, Helsingborg
38.100; Olov Stener, Sveg
32.700; Mats Egelstig, Vikingstad

SOLDIER ONE;
4:39; Stefan Lindbäck, Piteå
4:27; Mats Egelstig, Vikingstad
2:58; Ronny Johansson, Åstorp
2:25; Staffan Johansson, Falun;
2:12; Rauli Sulanko, Norrköping

MITT REKORD:
SPEL..........
RESULTAT..........
NAMN..........
ADRESS..........
POSTNR..........POSTADRESS..........
VITTNE 1..........ÅLDER..........
VITTNE 2..........
Rekord!
Skickas till: Datormagazin, Rekordspalten. Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.

GAME SQUAD CORNER

Hit skickar du frågor, tips och undringar om spel av alla slag. Vår Game Squad gör sitt bästa för att hjälpa dig. Märk kuvertet "Game Squad Corner". Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 Stockholm.

VAD KÖPA?

Jag undrar vilket spel jag skall köpa. Aliens, Gunship, Silent Service, Nuclear Embargo eller The Vikings?

I nummer 2/87 frågade ni om läsarna ville ha mer eller mindre spel i tidningen, jag tycker att det skall vara fler!

Rikard Olsson

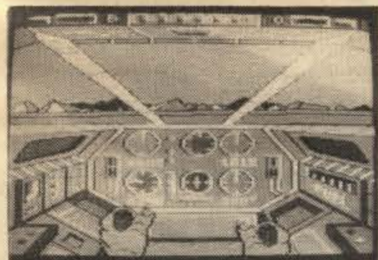
Tja, din fråga är lite klurig, Gunship och Silent Service hör ju till kategorien strategispel (Jag för min del tycker Silent Service är lite tråkigt). För egen del skulle jag nog satsa på The Vikings eller Gunship. Men det är inget jag kan garantera att du tycker om.

Angående din åsikt om recensionerna skall jag berätta lite. Det är så att vi täcker mellan 90 och 100 procent av alla spel som kommer ut i Sverige, därför är det lite svårt att ha fler recensioner.

Men en annan sak vi skulle kunna göra är att ge de bättre och intressantare spelen mer utrymme så att vi kan gå igenom dem ordentligt.

Men sedan får man tänka så att det finns annat här i världen än bara spel, därför får vi vara lite sympatiska mot de som tycker att det där andra, vad det nu är, är roligare än spel och ge dem lite plats också...

Tomas Hybner



INFILTRATOR?

Jag är en kille på 14 år som har kört fast i Infiltrator. Jag kommer inte in i *Security-rummet* i hus 4 på nivå 1.

Jag har tittat på er karta men inte hittat någon väg in till den övre delen av huset. Skall man spränga sig in dit och i sådana fall var skall man spränga?

Martin

Jag tror att du har missat en liten sak. För att kunna komma in i den övre delen av huset måste man ha *Security-kortet*, då öppnas de dörrar som annars är stängda.

Tomas Hybner

SUB BATTLE?

Varför har ni inte testat spelet Sub Battle från Epyx, kan ni inte göra det till nästa nummer?

Anders

Det händer ibland att man missar saker och ting, därför är det bra att ha vakna läsare som påminner en om bra spel som inte blivit recenserade. Det här kan jag tyvärr inte beskylla redaktör ń för så jag tar själv på mig ansvaret och lovar dig en recension till nästa nummer!

Tomas Hybner

SPY vs SPY 3

Huga, skall de aldrig sluta trackassera oss med detektiverna X och Y som alltid försöker göra livet surt för den andre? (Man kan fråga sig om de aldrig tröttnar.)

De två föregående spelen i serien har utspelat sig i ett stort hus och på en öde ö. Nu har de två detektiverna givit sig iväg till en kall och isig värld troligen vid någon av våra poler. Jag kan utlova åtminstone en kort förhandsrecension till nästa nummer, i bästa fall en fullständig recension.

Vi får se om **World Wide Software** lyckas göÖra något av denna något uttjatade spelide.



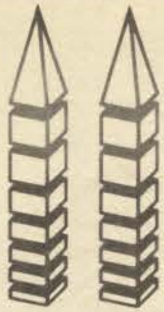


THE LAST NINJA

Det här spelet är ett nytt karatespel enligt titeln, men enligt vårt demoexemplar skall man göra mer än att bara slåss. Det verkar vara en hel del springande också.

Eftersom jag inte kunnat spela spelet utan bara tittat på grafiken och lyssnat på ljudet kan jag inte konstatera annat än att spelet har snygg grafik och ett bra ljud, bättre kommer det antagligen att Ibi när spelet är färdigt.

Vi väntar med stor spänning på att få testa **The Last Ninja** från **System 3**. Kanske det blir sommaren stora hit?

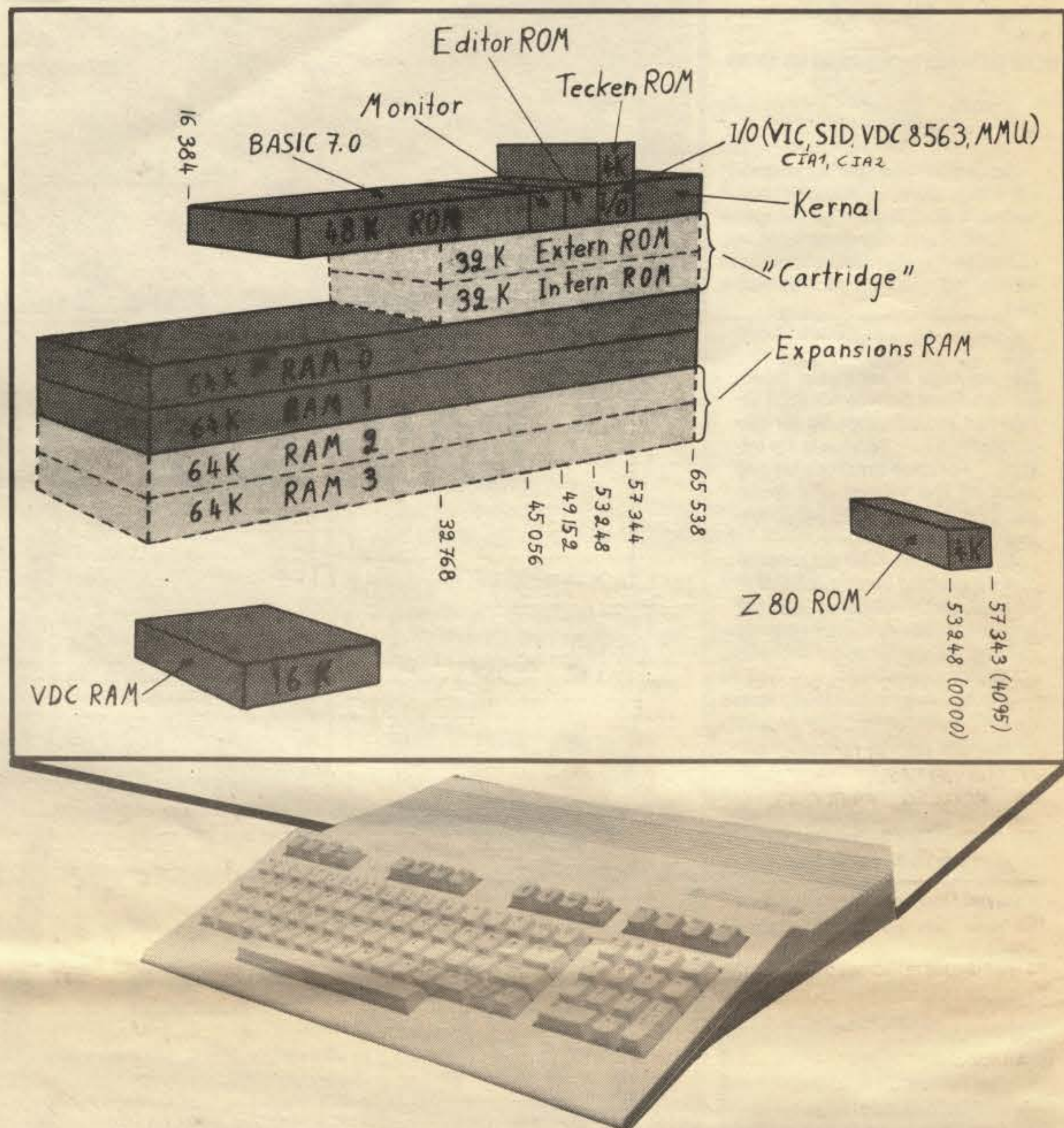


SÅ FUNGERAR C 128:ans minnesbank

Kolla in "höghuset" här intill.

Det är en teoretisk bild av C128:ans ofantliga data-minne på totalt 192.000 bytes. Nästan lika många tecken som finns i den här tidningen!

Datormagazins Erik Lundevall avslöjar här vad som döljs under skalet på din dator.



I Commodore 128 har mycket minne till sitt förfogande. Dels 128 Kilobytes (Kilobytes står för 1.000) med RAM-minne att lägga program i. Dels 48 Kilobytes med ROM-minne, plus 16 Kilobytes extra att använda för 80-teckens skärmen. Ändå klarar inte den mikroprocessor som sitter i 128:an av att komma åt mer än 64 Kilobytes i taget. Hur går då detta till?

128:ans minne är delat upp i ett antal block (se bilden). Av dessa kan man sedan välja vilka som ska vara "aktiva", dvs de som mikroprocessorn ska kunna komma åt. I BASIC kan man välja det med BANK-kommandot, mer om detta sedan.

Men vad är det för olika block egentligen? Vi går igenom dem ett och ett:

•

RAM 0 :Detta är 64 Kilobyte RAM-minne. Här finns alla variabler etc som 128:an själv måste ha, 40-teckens skärmen & BASIC-program som man skriver in t ex.

•

RAM 1 :Detta är 64 Kilobyte RAM-minne. Här lagras de variabler som BASIC-programmen använder, och här läggs CP/M-systemet när man laddar in det.

•

RAM 2 & 3 :Dessa 2 block om 64 Kilobyte finns inte från början, men om man skaffar en minnesexpansion så läggs ytterligare 128 Kilobyte i dessa 2 RAM-block.

•

BASIC ROM :Här ligger 128:ans BASIC, vilken tar upp 28 Kilobyte.

Monitor ROM :Här ligger den inbyggda maskinkodsmonitorn i 128:an, vilken tar upp 4 Kilobyte.

Editor ROM :I 128:an finns det ett antal s.k. ESCape-koder med vilka man kan hoppa omkring på skärmen, sätta upp s.k. "fönster" och mycket annat. Koden för detta ligger här i dessa 4 Kilobyte.

•

Tecken ROM :Här finns teckenuppsättningen som 128:an använder, 4 Kilobyte.

•

Kernal ROM :Här sköts det grundläggande i datorn, som t ex kommunikation med diskstation, tangentbord & skärm. 8 Kilobyte.

•

I/O (Input/Output, In-& utmatning): Denna del av minnet används för grafikchipen, ljudchipet och MMU:n (mer om den senare). Upptar 4 Kilobyte.

•

Extern-ROM :Kopplar in ROM-minne son stoppats in i expansionsporten, 32 Kilobyte. Denna kan delas upp på två 16 Kilobyte-block, dessa kallas för höga & låga Extern-ROM, beroende på var i minnet blocken ligger.

•

Intern-ROM :Det finns utrymme på 128:ans kretskort att stoppa in 32 Kilobyte ROM-minne till. Dessa hamnar i detta block. Även denna kan delas upp i två 16 Kilobyte-block som betecknas som höga & låga Intern-ROM.

•

VDC RAM :Dessa 16 Kilobyte RAM-minne används endast då man har 80-teckens skärm och innehåller skärmminne och teckenuppsättningen.

Detta RAM-minne kan man inte komma åt direkt, utan man får gå via VDC 8653 (som är grafikchipet för 80-teckensskärmen).

Z80 ROM :Detta ROM-minne anropas när man ska starta CP/M-systemet. ROM-minnet ligger på adress 53248 och uppåt, men 'speglas' ner till minnesadress 0000 och uppåt pga att Z80 startar upp från just denna adress. Detta ROM-minne kan man inte komma åt och anropa alls själv.

I 128:an finns en krets som kallas för

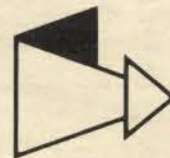
•

MMU (Memory Management Unit) vars enda uppgift är att se till att man kommer åt rätt minnesblock. Man kan tala om för denna MMU precis vilka minnesblock som man vill använda.

För att kunna välja och vraka hur som helst så bör man kunna en del maskinkods-programmering.

Men även om du inte kan ML-programmering är du inte helt utestängd. I BASIC:en finns kommandot

BANK, med vilket man kan koppla in 16 olika kombinationer på minnesblocken. Vilka dessa är framgår av den inramade texten här intill.



Normalt så befinner man sig i det läge som BANK 15 visar. Vad skulle hända om man skriver BANK 2 och man inte har något extra RAM-minne? I så fall kopplar 128:an in RAM 0 istället, och skulle man skriva BANK 3 så kopplas RAM 1 in.

Jag hoppas att detta har lett till en liten större förståelse för hur 128:ans minne är uppbyggt, och att du får nytta av det.

BASIC BANK kommandon

BANK 0 :Endast 64 Kilobyte RAM-minne, RAM 0 används.
BANK 1 :Endast 64 Kilobyte RAM-minne, RAM 1 används.
BANK 2 :Endast 64 Kilobyte RAM-minne, RAM 2 används (expansionsminne).
BANK 3 :Endast 64 Kilobyte RAM-minne, RAM 3 används (expansionsminne).
BANK 4 :Intern-ROM, I/O, RAM 0
BANK 5 :Intern-ROM, I/O, RAM 1
BANK 6 :Intern-ROM, I/O, RAM 2
BANK 7 :Intern-ROM, I/O, RAM 3
BANK 8 :Extern-ROM, I/O, RAM 0
BANK 9 :Extern-ROM, I/O, RAM 1
BANK 10:Extern-ROM, I/O, RAM 2
BANK 11:Extern-ROM, I/O, RAM 3
BANK 12:Kernal ROM, låga Intern-ROM, I/O, RAM 0
BANK 13:Kernal ROM, låga Extern-ROM, I/O, RAM 0
BANK 14:Kernal ROM, BASIC ROM, TeckenROM, RAM 0
BANK 15:Kernal ROM, BASIC ROM, I/O, RAM 0

Swing it 64!

Många vill lära sig hur man skall bära sig åt för att åstadkomma häftiga ljud-effekter, vacker musik och annat oljud på sin 64:a.

Så håll till godo. En hel sida om ljud på C64 av Datormagazins Kalle Andersson.

Swing It datorn...

I 64:an finns det en ljud-krets som kallas SID. SID är på engelska en förkortning för *Sound Interface Device*. Det är en ljudkrets som man kan få fram ett 3-kanaligt ljud (man kan spela tre toner samtidigt) som kan sträcka sig upp till 4 kHz i frekvens.

Det finns fyra olika vågformer - *Triangel, Sågtand, Pulse* och *Brus*. Se fig. 1

Nedanstående enkla beskrivning kommer enbart att behandla en av de tre ljudkanalerna, nämligen nummer ett. Vilka register man skall använda för att använda de övriga två registerna ser du i tabell 4.

Det första du ska börja med innan du kan spela några ljud är att nollställa ljud-kretsen. Det görs med följande lilla programrad, som lägger in noll i kretsens alla register:

10 FOR A = 54272 TO 54296 : POKE A,0 : NEXT A

Det finns till 5 viktiga register att känna till: **VOLYM, ATTACK/DECAY, SUSTAIN/RELEASE, VÅGFORM och HÖG/LÅG FREKVENS.**

JUSTER VOLYM

Volym: Man kan justera volymen i 16 steg (0 - 15), där 0 är tyst och 15 är högst. Värdet för den volym man vill ha skall läggas in i adress 54296. Om du vill ha volymen 15 använder du följande rad:

20 POKE 54296,15

Attack/Decay: Ett ljuds *Attack* bestämmer hur fort ljudet skall komma upp till sin högsta topp i fråga om volym. Även här finns det 16 steg att välja bland. Ju högre värde du väljer, desto längre tid tar det.

När volymen har stigit till sin högsta punkt sjunker den ner till en mellan-nivå kallad *Sustain*. Den hastighet som tonen sjunker till den nivån kallas *Decay*, ett värde som även det ligger mellan 0 (snabbast) och 15 (långsammast). *Attack* och *Decay* värdena skall läggas in i adress **54277**. Se tabell 1 för att se hur du skall räkna ut värdena!

Vi valde **Attack = 8** och **Decay = 11**. Titta på figur 2 så ser du vad som är Attack, Decay, Sustain och Release!

Ex:

30 POKE 54277,200

Tabell 1:

Attack,	Värde	Decay,	Värde
Ø	Ø	Ø	Ø
1	16	1	1
2	32	2	2
3	48	3	3
4	64	4	4
5	8Ø	5	5
6	96	6	6
7	112	7	7
8	128	8	8
9	144	9	9
1Ø	16Ø	1Ø	1Ø
11	176	11	11
12	192	12	12
13	2Ø8	13	13
14	224	14	14
15	24Ø	15	15

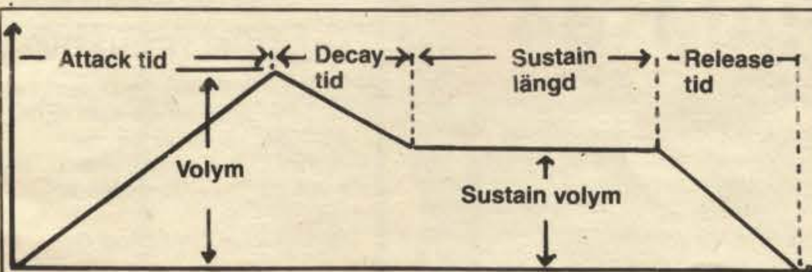
Addera ihop värdena för den Attack resp. Decay du vill ha. T.ex om du vill ha Attack till 8, och Decay till 11 skall du alltså addera 8 + 192 = 200, vilket är det värdet du skall lägga in i registret!

Sustain/Release: *Sustain* bestämmer hur hur hög den nivå som ljudet ska ligga på när den sjunkigt från toppen. *Release* är värdet som talar om hur fort ljudet skall gå från *Sustain-nivån* till tyst.

Du räknar ut värdena på samma sätt som *Attack & Decay* enligt tabell 1. När du tittar i tabellen motsvarar *Attack, Sustain* och *Decay* motsvarar *Release*. Värdet skall läggas in i **54278**. I vårt exempel använde vi Sustain = 10 och Release = 8

Ex:

40 POKE 54278,170



NOT-TABELL:

64	68	72	76	81	86	91	96	Hög
188	149	169	252	161	105	140	254	Låg

34	36	38	40	43	45	48	.51	54	57	61	Hög
75	85	126	200	52	198	127	97	111	172	126	Låg

Vilken ton ? Nu skall du bestämma vilken ton du vill spela. Varje ton är uppbyggd av två värden som läggs in ljud-kretsens ton-register. Dessa register har adresserna **54272** och **54273**.

Om du tittar i tabell 2 så ser du vilket värde din ton skall få. Värdet för HöG skall läggas in i register **54273** och LåG i register **54272**. Låt oss säga att du väljer att spela ett **G**, då lägger du in värdet i adresserna med följande rad:

50 POKE 54272,97 : POKE 54273,51

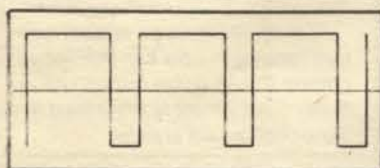
Det sista du måste göra är att välja vågform. Vågform talar om hur ljudet "ser ut". Det bestämmer hur ett ljud låter. Om du tittar i figur 1, så ser du att det finns fyra olika vågformer att välja mellan, nämligen *Sågtand, Triangel, Puls och Brus*.

Sågtand, Triangel och *Brus* är de som är enklast att använda, *Puls* kräver att man anger ett par extra värden, men det återkommer vi till senare. Tittar du i tabell 3 ser du vad de olika vågformerna har för värden.

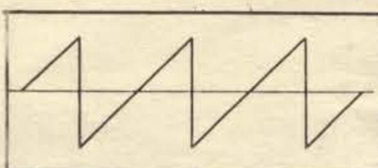
Tabell 3:

Av/På Vågform

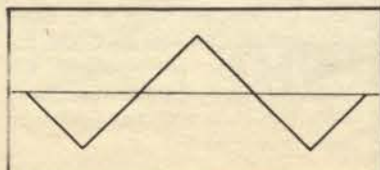
16/17 - Triangel
32/33 - Sågtand
64/65 - Puls
128/129- Brus



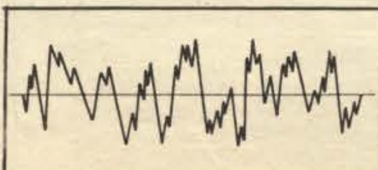
Puls



Sågtand



Triangel



Brus

Om du väljer *Sågtand* skall du alltså använda värdet **33** för att koppla på ljudet och **32** för att stänga av det. Det register du skall använda har adressen **54276**. Du sätter på ljudet genom att använda exempelvis följande rad:

60 POKE 54276,33

När den raden körs av ditt program kommer ljudet att stiga upp till den angivna volymen med den Attack-tid du angivit, därefter kommer den att sjunka ner till Sustain-nivån med den hastighet du givit Decay.

Därefter kommer tonen att ljuda tills du stänger av den. Men innan du gör det är det lämpligt att ha någon form av fördröjningssats.

70 FOR A = 1 TO 2000 : NEXT A

Efter det kan du stänga av det med värdet för "AV" dvs **32** i detta exempel:

80 POKE 54276,32

Då går ljudet ner till tyst läge med den hastighet som du angivit i adressen för *Release*. En fördröjningssats till kan vara bra så att ljudet verkligen hinner tona ner innan man gör något annat:

90 FOR A = 1 TO 1500 : NEXT A

Sist kan det vara lämpligt att stänga av volymen, om inga fler toner ska spelas:

100 POKE 54296,0

Om du har skrivit in dessa små programdelar kan du nu starta programmet med RUN och förhoppningsvis hör du då ett ljud.

Hör du inte det har du skrivit fel någonstans. Du kan prova dig fram genom att byta ut värdena i de olika adresserna och lyssna på skillnaden.

Detta var ett enkelt exempel på hur du steg för steg går till väga när du skall framställa ett ljud.

Om du vill göra ett program som spelar en melodi, eller liknande kan följande punkter kanske vara något att gå efter:

1 Rensa ljudregisterna
2 Volym
3 Attack,Decay,Sustain,Release
4 Inläsning av noter och längd från datasatser
5 Koppla på ljudet
6 Fördröjningssats för att få olika längd på tonerna
7 Koppla av ljudet
8 Liten fördröjningssats, så att ljudet kan tona ner
9 Hoppa till 4, tills noterna är slut
10 Datasatser för tonerna och deras längd.

Puls: Som jag nämnde tidigare i texten gäller lite speciella saker vid användandet av vågformen *Puls*. Som du ser i figur 1 består *Puls* av en fyrkantsvåg. För att använda *Puls* måste du bestämma längden på vågen, dvs. hur länge den är *hög*. Det görs genom att lägga in 2 värden i stämmans Puls-register. Du räknar ut vad du skall lägga in för värden, om du har pulsen P, med följande rutin:

H = INT(P/256)
L = P-H×256

Varefter du lägger in Hög-puls, H, i register **54275** och Låg-puls, L, i register **54274**. P kan ha ett värde mellan 0 och **4095**. Därefter fungerar det precis som vanligt. T.ex om du väljer att ha **2345** i Puls, så sätter du in det istället för P i rutinen ovan. Det ger att H = 9 och L = 51 dvs:

POKE 54275,9 : POKE 54274,51

	Adress Stämma 1	Adress Stämma 2	Adress Stämma 3
Hög frekvens :	54273	5428Ø	54287
Låg frekvens :	54272	54279	54286
Vågform :	54276	54283	5429Ø
Hög puls :	54275	54282	54289
Låg puls :	54274	54281	54288
Attack/Decay :	54277	54284	54291
Sustain/Release:	54278	54285	54292

Om du vill kunna spela fler toner samtidigt måste du använda andra register än de som nämnts ovan. Registren fungerar precis likadant, med den enda skillnaden att de ligger på andra adresser. Tabell 4 ger en översikt över de ljudregister som finns. Tänk på att volymen är gemensam för all tre stämmorna.

Det finns en del andra funktioner i SID-kretsen som är intressanta, men det får vi kanske anledning att återkomma till i senare nummer. Vi hoppas att det här skall kunna få dig att komma igång med ljudprogrammeringen på 64:an!

Det bästa när det gäller att lära sig använda ljud är att exprimentera. Prova dig fram, sätt in olika värden i de olika registerna och lyssna. Då får du en bra uppfattning om hur de olika inställningarna fungerar. Ta dig en titt på de ljudexempel som finns bland programlistningarna i detta nummer! Lycka till!

Kalle Andersson

MER MUSIK PÅ Nästa sida

LJUDEFFEKTER C64

Zaapp! Plask! Riiiing...
Mängder med festliga häftiga ljud för din C64 skapade av Datormagazins Stefan Jakobsson. Varsågod och knappa på.

```
5 REM POÄNG LJUD
10 S = 54272
20 FOR L = S TO S+24
25 POKE L,0 : NEXT
30 POKE S+24,15
40 POKE S+1,20
50 POKE S,136
60 POKE S+3,4
70 POKE S+2,0
80 POKE S+5,8
90 POKE S+6,248
100 POKE S+15,75
110 POKE S+4,67
120 FOR I = 1 TO 25
130 POKE S+15,120-4*I
140 NEXT I
150 POKE S+4,64
```

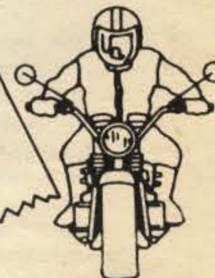
```
5 REM BLAST OFF
10 S = 54272
20 FOR L = S TO S+24
25 POKE L,0:NEXT
30 POKE S,0
40 POKE S+1,5
50 POKE S+5,145
60 POKE S+6,245
70 POKE S+24,15
80 POKE S+4,129
90 FOR I = 1 TO 400 : NEXT
100 POKE S+4,128
110 FOR I = 1 TO 200 : NEXT
120 POKE S+1,0
```



```
5 REM HIGHSCORE LJUD
10 S = 54272
20 FOR L = S TO S + 24
25 POKE L,0 : NEXT
30 POKE S+24,15
40 POKE S+6,248
50 POKE S+15,5
60 POKE S,5
70 POKE S+4,35
80 FOR A = 1 TO 100
90 POKE S+1,A
100 FOR T = 1 TO 30 : NEXT T
110 NEXT A
120 POKE S+4,34
```

```
5 REM PAKALLA UPPMARKSAMHET
10 S = 54272
20 FOR L = S TO S+24
25 POKE L,0:NEXT
30 POKE S+24,15
40 POKE S+5,8
50 POKE S+6,255
60 POKE S+4,23
70 FOR A = 1 TO 2
80 LF = 10
90 FOR B = 1 TO 6
100 HF = 10
110 POKE S+1,LF
120 FOR C = 1 TO 4
130 POKE S+15,HF
140 HF=HF*1.02
150 NEXT C
160 LF=LF*1.2
170 NEXT B
180 FOR D = 1 TO 8
190 HF = 20
200 POKE S+1,HF
210 FOR E = 1 TO 3
220 POKE S+15,HF
230 HF = HF*1.2
240 NEXT E
250 LF = LF/1.2
260 NEXT D
270 NEXT A
280 POKE S+4,0
```

```
5 REM VISPAR PA VIRVELTRUMMA
10 S = 54272
20 FOR L = S TO S+24
25 POKE L,0 : NEXT
30 POKE S+24,15
40 POKE S+5,66
50 POKE S+6,20
60 POKE S+4,129
70 FOR T = 1 TO 5
80 POKE S,200:POKE S+1,100
90 FOR H = 1 TO 50 : NEXT H
100 POKE S,0:POKE S+1,0
110 NEXT T
120 POKE S+4,128
```



```
5 REM TELEPORTERA
10 S = 54272
20 FOR L = S TO S+24
25 POKE L,0:NEXT
30 POKE S+24,15
40 POKE S+5,8
50 POKE S+6,255
60 POKE S+4,23
70 LF=10
80 FOR A = 1 TO 24
90 HF=30
100 POKE S+1,LF
110 FOR B = 1 TO 10
120 POKE S+15,HF
130 HF=HF*1.01
140 NEXT B
150 LF=LF+8
160 NEXT A
170 POKE S+4,0
```

```
5 REM RED ALERT
10 S = 54272
20 FOR L = S TO S+24
25 POKE L,0 : NEXT
30 POKE S+24,15
40 POKE S+5,8
50 POKE S+6,255
60 POKE S+4,21
70 FOR A = 1 TO 4
80 LF = 10
90 FOR B = 1 TO 5
100 HF = 40
110 POKE S+1,LF
120 FOR C = 1 TO 5
130 POKE S+15,HF
140 HF=HF*1.01
150 NEXT C
160 LF=LF*1.5
170 NEXT B
180 NEXT A
190 POKE S+4,0
```

```
5 REM HI-SCORE
10 S = 54272
20 FOR L = S TO S+24
25 POKE L,0 : NEXT
30 POKE S+24,15
40 POKE S+5,8
50 POKE S+6,255
60 POKE S+4,23
70 FOR A= 1 TO 3 : LF = 40
80 FOR B = 1 TO 6 : HF = 30
90 POKE S+1,LF
100 FOR C = 1 TO 8
110 POKE S+15,HF
120 HF=HF/1.2:NEXT C
130 LF=LF*1.5:NEXT B
140 FOR D = 1 TO 8
150 POKE S+1,LF
160 POKE S+15,HF
170 FOR E = 1 TO 8 : NEXT E
180 LF = LF/1.8
190 NEXT D
200 NEXT A
210 POKE S+4,0
```

```
5 REM DISTORTED GUITAR
10 S = 54272
20 FOR L = S TO S+24
25 POKE L,0 : NEXT
30 POKE S+24,15
40 POKE S+5,8
50 POKE S+6,255
60 POKE S+4,23
70 POKE S+15,40
80 FOR A = 1 TO 4
90 FOR LF = 255 TO 0 STEP -6
100 POKE S+1,LF
110 NEXT LF
120 FOR LF = 0 TO 255 STEP 20
130 POKE S+1,LF
140 NEXT LF
150 NEXT A
160 POKE S+4,0
```

```
5 REM MOTORCYKEL
10 S = 54272
20 FOR L = S TO S + 28
25 POKE L,0 : NEXT
30 POKE S+24,15
40 POKE S+3,8
50 POKE S+6,240
60 POKE S+4,65
70 FOR A = 0 TO 5 : POKE S+1,A
80 FOR B = 0 TO 255 : POKE S,B
90 FOR T = 1 TO 5
100 NEXT T : NEXT B : NEXT A
110 POKE S+4,64
```

```
5 REM DRIV MAMMA TILL VANSINNE
10 S = 54272
20 FOR L = S TO S + 28
25 POKE L,0 : NEXT
30 POKE S+24,15
40 POKE S+6,248
50 POKE S+20,248
60 POKE S+18,17
70 POKE S+4,21
80 FOR A = 32 TO 48 STEP 4
90 POKE S+15,A
100 FOR B = 0 TO 255
110 POKE S+1,B
120 FOR T = 1 TO 100:NEXT T
130 NEXT B,A
140 POKE S+4,20 : POKE S+18,16
```

```
5 REM PLASK
10 S = 54272
20 FOR L=S TO S+28
25 POKE L,0 : NEXT
30 POKE S,0
40 POKE S+1,64
50 POKE S+5,17
60 POKE S+6,249
70 POKE S+24,15
80 POKE S+4,129
90 FOR A=1 TO 150 : NEXT
100 POKE S+4,128
110 FOR I = 1 TO 500 : NEXT
120 POKE S+1,0
```



DIRECTORY PROGRAM -64

Hur många gånger har du inte irriterat dig på att du inte kan få se filbiblioteket på en diskett när du har ett program i minnet. Du har varit tvungen att spara ditt program och därefter ladda in filbiblioteket.

Om du skriver in och startar programmet här intill kan du slippa problemet. Allt du gör är att skriva **SYS 49152** och vips så får du upp innehållet på disketten på skärmen.

Gör så här: Skriv in programmet rätt och spara det på disk. Ta sedan för vana att alltid ladda in det, det första du gör innan du börjar programmera på ett program eller liknande. När du startar med RUN, det läser det in rutinen i minnet och ligger där tills du stänger av datorn, eller tills du lägger nånting annat på de adresser som det ligger på. För att få fram biblioteket skriver du SYS 49152.

```
10 REM DIRECTORY-RUTIN
11 REM AV ERIK PETTERSSON 1987
15 PRINTCHR$(147)"WAIT..."
20 AD=49152
30 FOR I=0 TO 326
40 READ A:CHK=CHK+A:POKEAD+I,A:NEXT I
50 IF CHK<>46013 THEN PRINTCHR$(147)CHR$(18)"FEL I DATASATSERNA !":STOP
60 PRINTCHR$(147)"SYS 49152 -> DIRECTORY."
70 END
99 :
100 DATA 169,127,162,8,160,15,32,186
110 DATA 255,169,127,32,192,255,162,127
120 DATA 32,201,255,169,73,32,210,255
130 DATA 32,231,255,169,127,162,8,160
140 DATA 5,32,186,255,169,36,141,0
150 DATA 2,169,1,162,0,160,2,32
160 DATA 189,255,169,127,32,192,255,162
170 DATA 127,32,198,255,162,152,160,2
180 DATA 134,253,132,254,160,142,32,207
190 DATA 255,136,208,250,169,18,32,210
200 DATA 255,160,23,32,207,255,32,210
210 DATA 255,136,208,247,169,13,32,210
220 DATA 255,160,89,32,207,255,136,208
230 DATA 250,160,8,132,140,32,207,255
240 DATA 41,127,133,2,160,18,32,207
250 DATA 255,153,0,194,136,208,247,169
260 DATA 0,166,2,240,6,24,105,3
270 DATA 202,208,250,133,139,160,9,32
280 DATA 207,255,136,208,250,32,207,255
290 DATA 133,251,32,207,255,133,252,165
300 DATA 139,240,80,166,251,165,252,32
310 DATA 205,189,56,32,240,255,24,160
320 DATA 4,32,240,255,169,34,32,210,255
330 DATA 160,16,185,0,194,32,210,255
340 DATA 136,208,247,169,34,32,210,255
350 DATA 169,32,32,210,255,166,139,160
360 DATA 3,189,44,193,32,210,255,232
370 DATA 136,208,246,165,254,56,229,252
380 DATA 133,254,165,253,56,229,251,133
390 DATA 253,176,2,198,254,169,13,32
400 DATA 210,255,32,183,255,41,64,208
410 DATA 16,198,140,208,3,76,105,192
420 DATA 32,207,255,32,207,255,76,109
430 DATA 192,169,127,32,195,255,32,204
440 DATA 255,169,18,32,210,255,166,253
450 DATA 165,254,32,205,189,162,0,189
460 DATA 59,193,32,210,255,232,224,15
470 DATA 208,245,96,68,69,76,83,69
480 DATA 81,80,82,71,85,83,82,82
490 DATA 69,76,32,66,76,79,67,75
500 DATA 83,32,70,82,69,69
```



SLUTA

klia er i skallen och undra."Vaffö gö den så för?"
Skriv istället till vår *Commodore Wizard; Kalle Andersson. Datormagazin. Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.*

HUR GÖR MAN?

Jag tycker att ni skall skriva lite mer om grafiska möjligheter på C64!
Frågande?

Ja, vi har förstått att många tycker precis som du och har därför bestämt oss för att ha lite mer inriktning på programmering på C-64, 128 och Amiga. Vi började i förra numret med en artikel om hur man använder sig av sprites. I detta nummer har vi en motsvarande artikel om hur man får ljud ur en 64.

LASER ALTERNATIV?

Jag har hört talas om Oceans Laser Basic. Är det ett alternativ till Game Maker, var får jag tag i det?

Testa mer kringutrustning till 64:an! Ex: Josty Kits modem och I/O kort!

Ps. Tack för en bra tidning! Ds.
Terrax

Vi har gjort en test av Laser Basic och troligtvis kommer den recensionen med i nästa nummer av DatorMagazin. Det kan mycket väl vara ett alternativ till Game Maker, men den kräver vad jag förstått att man har lite mer programmeringskunskaper. Game Maker klarar man sig bra med mycket grundliga kunskaper. Titta i nästa nummer!

Vi försöker testa så mycket kringutrustning vi bara kan och har utrymme för! Vi själva hoppas på att få fler sidor för att få plats med fler tester och andra artiklar.

C64 ELLER C128?

Jag är en kille som funderar på att köpa en dator. Min fråga är nu: Skall jag köpa en C64 eller en C-128. En diskdrive eller bandspelare? En diskdrive är ju dyrare än en bandspelare, men vissa spel, t.ex Destroyer finns ju bara på disk.

Johnny Byström
Karlstad

Jag skulle vilja säga såhär: Om du bestämmer dig för att köpa diskdrive, vilket jag rekommenderar, så kan du nog välja en C-128. Då får du möjlighet att leka omkring lite med bl.a CP/M, och får dessutom en 80-teckensskärm i 128 mode. En diskdrive kommer du med största sannolikhet att köpa förr eller senare, så det är lika bra att skaffa en sån på en gång, om plånboken tillåter. Har man diskdrive, så finns det många fler program att välja bland, om man är ute efter att göra annat än att spela spel.

64-EMULATOR?

Jag och min bror har en 64:a och har hört talas om ett program till Amigan som gör att alla 64:a program går att köra på Amigan. Nu till frågan: Finns detta program och i så fall vad kostar det ? Fungerar alla 64:a program?

Vi har tänkt att köpa en Amiga 500 + monitor och undrar vad den kostar?
M & M Persson

Det programmet som skall få Amigan att köra 64:a program har det ryktats om, men det är bara rykten, än så länge. När det kommer, OM det kommer, och isåfall, hur mycket det kommer att kosta har jag ingen aning om.

Om programmet dyker upp lovar jag att återkomma med pris, och en kommentar om hur pass bra det fungerar. Jag har lite svårt att tro att ett sådant program ska gå att få fungerar bra, eftersom Amigan skiljer sig väldigt mycket från 64:an. Hur skall man t.ex ladda program från band...





SPARA BILDER?

Jag undrar hur man enklast får fram högupplösningsbilder på en C64 och hur man sedan sparar dem?
Vänliga Datahälsningar
Anders Aldengård
Söråker

Det enklaste är att använda någon av de grafikhjälpmedel som finns, t.ex Simonś Basic, eller Tool-64. Även ett ritprogram kan vara till din hjälp. I Simonś Basic finns funktioner för att rita grafikbilder.

LADDA MED BILD?

Jag undrar hur man gör en inladdningsbild till CBM64, samtidigt som bandspelaren går?
Mikael Dahl
Halmstad

Att visa en bild under inladdning är ganska avancerat. Det kräver att man skriver om det laddningsrutiner som finns i 64:an. Hur det går till är jag själv inte helt säker på och kan därför inte ge ett utförligare svar. En sak är jag dock säker på, det är inte helt lätt.

SPARA SPRITES?

Vi är två killar som är 12 år. Vi undrar hur man gör för att spara sprites som man gjort med SPRDEF-läget i 128:an.
Hans Johansson
Staffan Malmer
Boden

Tyvärr går det inte att spara sprites i SPRDEF-läget direkt. Det enklaste när man har bandspelare är då att istället hoppa ur SPRDEF och lagra den i en sträng med hjälp av SPRSAV kommandot, och därefter lagra strängen på band. Du lagrar spriten i en sträng genom att skriva t.ex : SPRSAV 1,A $ vilket lägger in sprite 1 i variabeln A $. Föratt sedan lagra den på disk gör du såhär:

```
10 OPEN 1,1,1, "NAMN"
20 PRINT# 1, A$
30 CLOSE 1
```

Och sedan kan du läsa in den så här:

```
10 OPEN 1,1,0, "NAMN"
20 A$="": FOR A= 1 TO 63
30 GET# 1,B$: A$= A$+B$
40 NEXT A
```

Därefter lägger du tillbaka den i Sprite 1 med kommandot SPRSAV enligt följande:

SPRSAV A S

Lycka till!

START MED SYS?

Jag skulle vilja veta hur man kan starta ett program med sys-kod?
En beundrare

BASIC-program startar man normalt med RUN och inte med SYS-kod. SYS används till att starta maskinkodsprogram. Finns det någon anledning att starta ett basic-program med SYS?

CHAR-VÄRDEN?

Jag är en amatöranvändare av C128 och har lite problem vid användandet av grafik. Jag har problem att få fram värden på högupplösningsskärmen.

CHAR-kommandot kan inte behandla värden eftersom det som ska skrivas ut måste vara en sträng $ eller inom situationstecken. Dessutom, när jag ritar streck på skärmen kan det hända att det kommer kollosala klossar istället.
Jan Sundberg
Mariestad

För att kunna skriva ut värden från variabler på högupplösningsskärmen måste du först konvertera värdet till en sträng. Det görs med kommandot STR $ T.ex enligt följande: A $ = STR $ (A), där A är en variabel med nå-got värde och A är strängen därresultatet hamnar.

Därefter är det fritt fram att skriva ut det med hjälp av CHAR-kommandot. T.ex så här: CHAR 0,10,10,A $,0

Att det blir stora klossar istället för ett tunt streck när du ritar högupplösning beror på att du har använt andra eller fler färger än vad som tillåts samtidigt på skärmen.

SÖKER SYS-ADRESS

Jag är en 16-årig C-128 ägare från Uddevalla som har några frågor:

(1) Hur gör man för att få reda på ett programs SYS-address?

(2) Ibland när jag ska se på filbiblioteket på en diskett så kan det ta uppemot 20 sekunder innan man får fram något. Vissa andra diskar tar bara 2 sekunder. Vad beror det på? (Det gäller bara 1541 formatterade diskar och jag använder 1571)
Anonym

(1) Att ta reda på ett programs SYS-adress är svårt. Ibland kan det vara samma adress som programmet startar på, ibland kan det vara på ett helt annat stället. Det gäller helt enkelt att leta sig fram.

(2) Att det tar tid att få in biblioteket på 1541-formatterade diskar med en 1571:a beror på att 1571:an försöker läsa från båda sidorna av disketten. Men en 1541 diskett är bara är formatterad på ena sidan. Därför tar det ca 20 sekunder innan den kan känna av om den är formatterad på båda sidor. Lösningen är att formattera båda sidor på diskarna.

HINDRA LIST?

Hur gör man för att få ett program att inte skall gå att lista efter att man först har startat och sedan stoppat det? Jag har försökt tipset om POKE-koder i slutet av programmet, men det gick inte. Hur gör man ett skydd mot RUN/STOP-RESTORE?
Anonym

FEL! Du ska inte ha POKE-koderna i slutet av programmet, snarare tvärtom. Så fort programmet har startat ska du POKEa listskydds-koderna. Lägg in följande på de första program-raderna i ditt program, det skyddar mot listning och RUN/STOP-RESTORE.

10 POKE 774,226 : POKE 775,252 : REM LISTSKYDD
20 POKE 808,225 : REM SKYDD MOT RUN/STOP-RESTORE

Om någon efter att ha kört programmet försöker skriva LIST så kommer datorn att återstarta.



BASIC-skolan del II:
DINA FÖRSTA PROGRAM

Nu börjar det hända saker i Datormagazins BASIC-skola. Denna gång får du bl a lära dig LOOPAR, hur du gör snyggare utskrifter på skärmen och mycket annat.
OCH — allt slutar med ett riktigt nyttoprogram som fungerar!

Nu börjar det. Men först några ord om vårt svenska språk, som vi bör vårda. Jag strävar alltid efter att skriva ren svenska. Samma gäller om språket basic. — Ett engelskt dataspråk. Därför kommer jag alltid att använda de engelska uttrycken. I vår skola heter det alltid **LOOP** inte slinga osv. osv.



Och sen några ord om programexemplen. Så här i början måste de uppfylla 4 förutsättningar:

• 1. De måste kunna **LISTas** på en 40 teckenskärm utan att någon rad försvinner. De flesta nybörjare har inte skrivare, så tydligheten kräver en skärmsida.

• 2. Ingen rad får vara längre än 40 tecken. Om så är fallet ökar svårigheten att läsa programmet. Därför skriver jag alla förklaringar i texten efter programexemplet.

• 3. Programmen skall fungera både i 64 och 128 läge. Det begränsar visserligen exemplen. Men å andra sidan är det svårt nog ändå, så här i början.

• 4. De första exemplen skall inte innehålla Commodores grafiktecken. I början är det nämligen lätt att råka i svårigheter om man använder dem.

OTYG

De flesta med datavana brukar förtala BASIC, eftersom det är så lätt att skriva ostrukturerat och lägga till **GOTO**-satser "och annat otyg, så att det blir omöjligt att förstå programmet i efterhand." Sådana kommentarer belastar endast talaren och inte BASIC, ty man både kan och skall skriva strukturerat. Det är det, vi skall lära oss nu.

BASIC ÄR FANTASTISKT: Om Du skriver **PRINT** "HEJ" och trycker på returntangenten, så skriver din dator ordet HEJ på raden under din programrad. Prova så får Du se. Raden blir däremot inte sparad i datorns minne, ty Du skrev inget radnummer före.

Att skriva utan radnummer kallas att skriva i **DIRECT MODE**. Det är oftast ett bra sätt att leta fel eller prova en rutin, som man vill använda. Du kan nämligen göra så mitt inne i Ditt programskrivande. Det spars ju inte i minnet.

Jag börjar alltid mina basicprogram på rad 5. Där står:

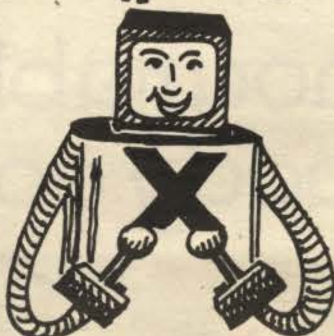
5 REM "PROGRAMNAMN",8. REM betyder remark. ,8 innebär att diskettstationen skall anropas. Mer om det senare. Efter ordet REM kan Du skriva förklaringar angående raden, ty datorn bryr sig inte om vad som står efter en remsats.

BANDSPELARE

Om Du använder bandspelare skall Du inte skriva ,8. Utan endast **5 REM "PROGRAMNAMN". NU BÖRJAR VI MED VÅRT FÖRSTA EXEMPEL.**

Skriv list och kontrollera att allt stämmer. Om så är fallet flyttar Du upp markörsymbolen till 5 på första raden och skriver SAVE. Har Du bandspelare skall det därefter stå: SAVE "RAM"

Har Du diskettstation skall det stå: SAVE "RAM",8



READY

Tryck därefter på return och programmet sparas. Efter en liten stund skriver datorn **READY.** på skärmen och markörsymbolen blinkar under R-et. Det betyder att datorn är klar och väntar på nya order från Dig. Skriv **RUN i DIRECT MODE** och tryck på returntangenten. Från och nu upprepar jag inte att Du skall trycka på return.

```
LIST

5 REM "RAM",8:SÖB 22/4 1987
10 A$="X"
99 PRINT CHR$(147) : GOTO 5000
1000 FOR I=1 TO 39 : PRINT A$ ;: NEXT I
1100 RETURN
5000 PRINT CHR$(19) ;: GOSUB 1000
5100 PRINT CHR$(19) : FOR V = 1 TO 16
5200 PRINT A$ : NEXT V
5300 PRINT CHR$(19) : FOR H = 1 TO 16
5400 PRINT TAB(38) A$ : NEXT H
5500 GOSUB 1000
READY.
■
```

Ramprogrammet visar hur man använder **STRÄNGAR, FOR NEXT LOOPAR, GOTO** och **GOSUB** samt något som heter CHR$(147) och CHR$(19).

På rad 10 står **A$**="X". Egentligen borde man skriva LET **A$**="X", men i Commodorebasic kan man utelämna ordet LET. Vad betyder nu detta? Jo: LÅT **A$** TILLDELA **A$** VÄRDET.

Nu har vi stött på det första mysteriet. VAD BETYDER A$? Vill man slippa lindrigt undan säger man bara att A$ är en sträng. Men vad är en sträng. Det är här ramen kommer in i bilden.

LEKA DATOR

Vi leker att Du är en dator och att jag är ett basicprogram, som talar om för Dig vad Du skall göra. Därvid säger jag till Dig. Den här saken (A$) är en byggkloss (X). Då vet datorn att A$ är en byggkloss. Men sen vet den inte mer.

På rad 99 står **99 PRINT CHR$ (147) : GOTO 5000**. Det betyder: Ta bort allting från skärmen och ställ markören i det övre vänstra hörnet. Gå sedan till rad 5000.

I vår lek innebär det att jag ber Dig sopa rent golvet och därefter ställa dig längst upp i det vänstra hörnet. Sen ber jag Dig läsa meddelande 5000.

I meddelande nummer 5000 står det att Du skall gå tillbaka till det övre vänstra hörnet utan att sopa golvet. När du kommit dit skall Du läsa meddelande 1000. Eller med basicspråk: **99 PRINT CHR$ (19) : GOTO 5000**

Nu har Du kanske förstått att CHR$(147) och CHR$(19) inte är så svårt att begripa. Det är ju bara namn på en order, som datorn skall utföra — i stil med gå till vänster. Eftersom datorn bara kan förstå ett kommando åt gången, så måste man skilja dem åt. Det gör man med ett kolon.

På rad 5000 förstår Du nog att det står Gå till det övre vänstra hörnet och läs meddelande 1000.

39. **FOR I** betyder: säg åt datorns betjänt, som heter **I** att han 39 gånger i följd skall be dig göra någonting. PRINT A betyder lägg ut ett byggelement.



SYNTAX ERROR

; : Är mycket viktiga tecken. Det betyder att datorn ej skall byta rad. I vårt fall betyder det att Du skall lägga alla byggelement i en enda lång rad. Om Du glömmer : kommer alla byggelement att läggas längst till vänster på en ny rad. Glömmer Du : kommer datorn att skriva **?SYNTAX ERROR** när Du kör programmet.

NEXT I betyder: "Nu har Du lagt ett byggelement ta nästa. Betjänten räknar och minns antalet gånger. När han kommer till 39 gånger säger han sluta.

Eftersom raden tog slut går Du till nästa. Där står **1100 RETURN**. Vilket betyder avsluta och gå till raden efter den Du hoppade ifrån. I vårt fall blir det rad 5100.

Raderna 1000 och 1100 är ett exempel på en **SUB** rutin. Betyder det **GO** (gå) till en **SUB**rutin. Basic förkortar det till **GOSUB.**

VARIABEL

På rad 5100 känner du igen **PRINT CHR$ (19).** Sen kommer en ny **FOR NEXT LOOP.** Vi skulle ha kunnat kalla loopvariabeln för I igen. Av pedagogiska skäl döper vi variabeln (betjänten) till V, som i vänster.

På nästa rad står **5200 PRINT A$: NEXT V**, vilket betyder placera byggelementet på skärmen. Eftersom **PRINT A$** står på en ny rad kommer X att placeras i början på nästa rad på samma sätt som om vi utelämnade tecknen :.

På rad 5300 startar vi en ny **FOR NEXT LOOP,** men döper loopvariabeln till H som i höger.

På nästa rad står det 5400 PRINT TAB(38) A$. Det betyder att Du skall lägga byggelementet i den 38:e platsen.

På rad 5500 står det att Du skall utföra SUBrutinen igen.

Nu har Du gjort Ditt första program. När Du sparat och kört programmet skall Du ladda in det igen. Ha kvar det i minnet och skriva **till raden 5600 PRINT : PRINT**

RÄKNEMODUL

Skriv sen in programmet **RÄKNEMODUL.** Spara allt genom att skriva SAVE före **"RÄKNEMODUL".** Nu har Du gjort något fantastiskt. Du har använt din första programmodul. Nämligen programmet ram.

```
5 REM "RAKNEMODUL",8
6000 PRINT TAB(5) "MULTIPLIKATION"
6100 PRINT TAB(5) : INPUT" ANGE TAL";A
6200 REM :PRINT CHR$(19) : PRINT : PRINT

6300 FOR I=1 TO 10 : PRINT TAB(5)
6400 PRINT I "GANGER" A "=" I*A : NEXT I

7000 PRINT TAB(5) "TRYCK PA EN TANGENT"
READY.
■
```

Nu ser Ditt nya program ut som programmet **MULTIPLIKATION.**

På Rad 6100 Står det: **6100 INPUT" ANGE ETT TAL":A** Det är datorns sätt att fråga Dig vad Du vill att A skall vara.

```
5 REM "MULTIPLIKATION",8:SÖB MAJ 87
10 A$="X"
99 PRINT CHR$(147) : GOTO 5000
1000 FOR I=1 TO 39 : PRINT A$ ;: NEXT I
1100 RETURN
5000 PRINT CHR$(19) ;: GOSUB 1000
5100 PRINT CHR$(19) : FOR V = 1 TO 16
5200 PRINT A$ : NEXT V
5300 PRINT CHR$(19) : FOR H = 1 TO 16
5400 PRINT TAB(38) A$ : NEXT H
5500 GOSUB 1000
5600 PRINT : PRINT
6000 PRINT TAB(5) "MULTIPLICKATION"
6100 PRINT TAB(5) : INPUT" ANGE TAL";A
6200 PRINT CHR$(19) : PRINT : PRINT
6300 FOR I=1 TO 10 : PRINT TAB(5)
6400 PRINT I "GANGER" A "=" I*A : NEXT I

6500 PRINT : PRINT
7000 PRINT TAB(5) "TRYCK PA EN TANGENT"
7100 GET B$ : IF B$ = "" GOTO 7100
7200 GOTO 99
READY.
■
```

Man måste inte ange det i programraderna. Det går lika bra att fråga med en INPUT SATS. Varför står det inte A$? I nästa avsnitt skall jag förklara det.

Rad 6200 Är inga nyheter. Jo jag har glömt att tala om att **PRINT : PRINT** får datorn att byta rad 2 gånger. Rad 6300 är en **FOR NEXT LOOP**

På rad 6400 står det: **PRINT I "gånger" A "=" I*A : NEXT I** På svenska står det. Skriv ut värdet av I, skriv ut gånger, skriv ut det inmatade talet A, räkna ut I gånger A och skriv ut svaret. Next I får datorn att ge variabeln I värdet 2. Den svenska förklaringen blir därför så här andra gången **FOR NEXT LOOP**en genomförs. Skriv värdet av I, som nu är 2, skriv gånger, skriv det inmatade talet A, räkna ut I gånger talet A samt skriv ut det.

Avslutningsvis får Du ett program, som heter klocka. Du förstår nog det

```
5 REM "KLOCKA",8 : SÖB 18/4 87
10 A$="R     ▀" : B$="R     ▀"
20 C$="R     ▀" : D$="R     ▀"
99 PRINT"♥" : GOTO 1000
100 PRINT TAB(6) A$ : PRINT TAB(5) B$
110 PRINT TAB(4) C$ : PRINT TAB(3) D$
120 PRINT TAB(3) D$ : PRINT TAB(3) D$
130 POKE 53280,0 : RETURN
140 PRINT TAB(4) C$ : PRINT TAB(5) B$
150 PRINT TAB(6) A$ : RETURN
1000 GOSUB 100 : GOSUB 140 : GOSUB 140
1100 PRINT"SQQQQ" TAB(5) " TI$= "
1200 PRINT"SQQQQQQ" TAB(5)"::T.M.S."
1300 PRINT"QQQQ" TAB(7)"TI"
1400 PRINT"SQQQQ"TAB(14) "ETR. RETURN::";

1500 PRINT TAB(14) " ELLER ANDRA"
1600 PRINT TAB(30) : PRINT"T.M.S."
1800 PRINT TAB(30) : PRINT"E000000"
1900 PRINT TAB(28)"■" ;: INPUT TI$
5000 PRINT "SQQQQQQE" TAB(5) "E" TI$
5100 PRINT "QQQQQQQ" TAB(4) TI
5200 GOTO 5000
READY
■
```

mesta. Den här gången har jag inte använt **PRINT CHR$ (NN)** utan Commodores egna förkortningar som alltid måste stå mellan " ". Vad det innebär och hur du gör förklaras i **din datormanual.**

Det är lätt att "råka i olycka". Om du skriver tecknet " och fortsätter blir det bara en massa konstiga Commodoretecken. När det inträffar tryck på returntangenten och skriv om raden. Det är nästan enda sättet.

Din dator har en inbyggd klocka. Den heter **TI $** då den visar timmar,



minuter och sekunder. Annars heter den **TI.**

På rad 1100 skriver den ut TI$-tiden som du angivit på rad 1900 med en INPUT SATS.

Man kan nämligen låta en sträng vara lite vad man vill. I det här programmet använder vi A$, B$, C$, D$ som byggelement och TI$ samt TI som klockor. Rad 5200 ber datorn att upprepa programmet till dess vi avbryter det med tangenterna **STOP/RESTORE**

Kör programmet, prova och ändra. Det är enda sättet att lära sig hur det verkligen fungerar.

Lycka till och väl mött i nästa avsnitt. Det kommer att bli ännu matnyttigare.

Till sist, prova att skriva **PRINT TI$** i **DIRECT MODE.** Då får du veta hur länge datorn varit påslagen.

Skrivet och tecknat av Svend Örum Bertelsen.

V-Fakt 64 testad:

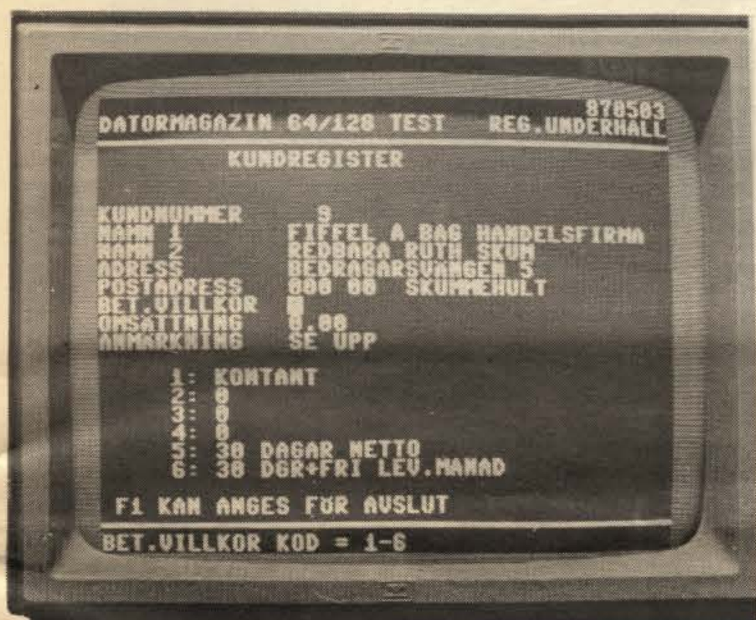
Låt 64:an skriva dina fakturor!

Visst kan man använda sin hemdator till nyttiga saker. Låt den exempelvis ta hand om faktureringen på firman.
Datormagazin har testat V-FAKT 64, ett svenskt professionellt faktureringsprogram för Commodore 64.

V-FAKT 64, från Leisner System AB, är ett bra program. Det genererar professionella fakturor. Programmet skapar och sorterar även kund- och artikelregister. Det sammanställer dessutom en bokföringsorder över dagens samtliga transaktioner.

Förutom detta har V-FAKT 64 en etikettfunktion för kundregistrets namn-och adressuppgifter.

All redovisning av färdiga dokument måst dock ske via skrivare. Se listexemplen.



• *Bild 2: Så här ser det ut när man tittar i kundregistret. Överst visas hela tiden i vilket register du befinner dig.*

Varför försägs inte V-FAKT med en rutin som visar resultatet även på skärmen? Den relativa filhantering, som programmet nyttjar, vore mycket lätt att ändra så, att man kunde välja skärm- eller skrivarutskrifter.

Och varför är kopieringsmodulen så dålig? Den tar alldeles för lång tid och är onödigt krånglig.

GOD AFFÄRSSED

Förses skrivaren med fakturablanketter för traktormatning, får man helt professionella fakturor med Dina egna uppgifter. Fullständig redovisning enligt god affärssed. Ja allt vad Du kan önska dig av ett bra faktureringsprogram - utan att det ens är svårt eller krångligt.

Det finns även plats för egen text i den menystyrda modulen för fakturering.

Programmet skapar även mycket snygga och användbara listor, samtidigt som det håller ordning på Din reskontra.

Foto 1 visar en av de lättbegripliga menuerna i V-FAKT. Längst upp till höger står dagens datum, som man alltid måste ange i början.

På raden under finns plats för ett 25 tecken långt namn, som anges första gången man använder programmet. Detta namn och dagens datum, skrivs därefter alltid ut både på listor och skärm.

De 20 raderna mellan strecken ör V-FAKTs arbetsarea. Där visas alla menuer och skrivs alla uppgifter.

Den sista raden är programmets kommando- och frågerad. Där uppmanas du att välja rutin, vilket medför att Du får följdfrågan rätt eller fel (J/N).

Svarar Du med N kommer arbetsfältet tillbaka, så att Du kan korrigera.

Svarar Du J hämtas nästa programdel, samtidigt som ett laddningsmeddelande visas på kommandoraden.

KUNDREGISTER

Jag valde att kontrollera kundregistrets post 9. Fotografi 2 visar posten. Nu står det KUNDREGISTER högst upp i arbetsarean. Du behöver således aldrig undra var Du är. Det talar programmet alltid om.

Markören står och blinkar på den översta raden. Är uppgiften riktig trycker man på return. Skall raden ändras skriver man över informationen. I och med att man ändrar blir raden tom, vilket kan vara förargligt om Du inte minns vad som stod tidigare. Flyttar Du in markören med piltangenten blir det möjligt att skriva över eller rätta varje enskilt tecken.

KOMMANDORAD

I bildexemplet har vi kommit till raden för betalningsvillkor. Därför visas de sex alternativen längst ner i arbetsarean. Kommandoraden uppmanar oss att välja ett av dem.

På den sista raden i arbetsarean står "F1 kan anges för avslut". F1 betyder funktionstangent 1. Den är förprogrammerad och kan alltid användas som avslutningstangent. De andra fumktionstangenterna kan Du själv definiera

I kapitel 3 står det under rubriken Prestanda: **"Eftersom både program och data skall ligga på samma diskett så får man vissa begränsningar på de volymer som kan hanteras. ... Beloppsfältet på varje fakturarad måste vara mindre än +- 10 milj. Omsättningsfältet i kund- och artikelregister uppdateras tills man kommer upp till 100 milj."**

Under avsnitt Reorganisation i kapitel 5 står följande: **"Man måste tala om hur man vill disponera det lediga utrymmet. Totalt finns ca 350 block tillgängliga. Det får plats ungefär 4 artiklar per block, 1,9 kunder och 9 reskantraposter per block. Man får dock inta ha fler än 720 av något slag."**

I alternativet med 2 skivenheter kan man ha 720 poster av varje slag."

•Med 50 kunder gör: 1,9 x 50 = 39 block.

•Med 700 art. gör: 700 : 4 = 175 block.

•Med 999 res.p gör: 999 : 9 = 111 block.

Summan av detta blir ca. 325 block.

Används ovanstående modell har man cirka 25 block att utöka grupperna med. och cirka tio långa minuters väntan på att "driven" skall lägga ut alla relativa filblock på disketten.

MYCKET FÖR PENGARNA

Programmet kostar 1300 kr. Har man redan en C64:a med diskettstation och skrivare, får man mycket för pengarna.

Annars vore det nog bättre med en 128, som har mycket snabbare och tåligare diskettstation. Denna kan dessutom lagra fler block, eftersom "driven" är dubbelsidig.

Tursamt nog finns V-FAKT även till 128-an.



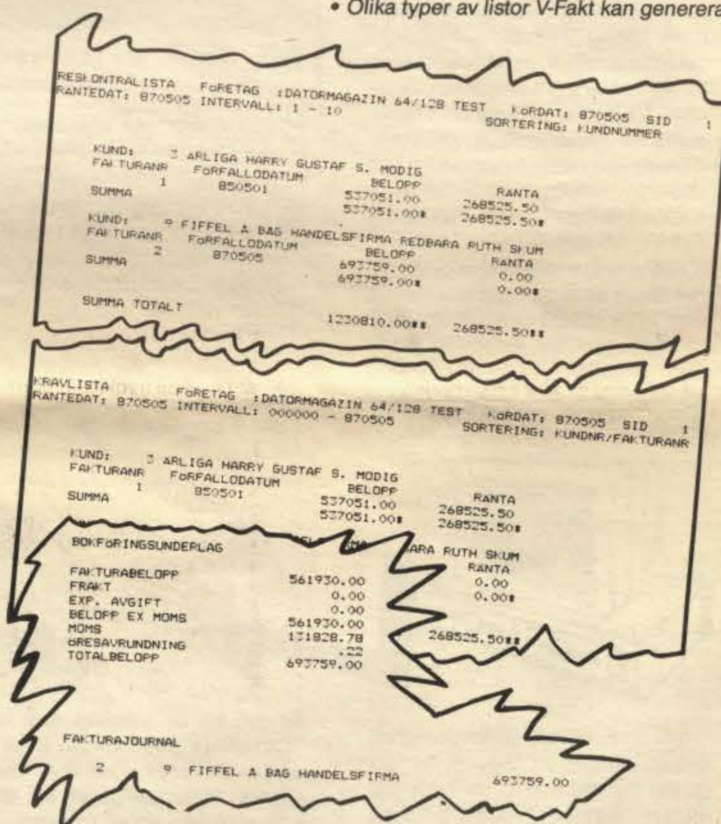
• *Bild 1: Bilden ovan visar V-Fakt 64:ans huvudmeny. Möjligheterna är många som synes.*

Jag har "knappat in" ett litet artikel- och kundregister, med fingerade exempel. Ta inte anstöt av namnen. De används för att undvika sammanblandning med verkliga personer, samtidigt som de visar programmets utmärkta sorteringsmöjligheter och flexibla struktur

Svend Örum Bertelsen

KOMMENTARER:
FÖRDELAR:
•Programmet är lättanvänt, har bra beskrivning och är enkelt att använda. Det genererar lika fina listor, som mycket dyrare system gör. Pris 1300 kr
NACKDELAR:
•Inte så snabbt, men man härdar ut.

• *Olika typer av listor V-Fakt kan generera.*



```
RESKONTRALISTA   FöRETAG  :DATORMAGAZIN 64/128 TEST   KöRDAT: 870505  SID   1
RANTEDAT: 870505 INTERVALL: 1 - 10                    SORTERING: KUNDNUMMER

KUND:     3 ARLIGA HARRY GUSTAF S. MODIG
FAKTURANR   FöRFALLODATUM
    1          850501           BELOPP
SUMMA                          537051.00      RANTA
                               537051.00*   268525.50
                                            268525.50*
KUND:     9 FIFFEL A BAG HANDELSFIRMA REDBARA RUTH SKUM
FAKTURANR   FöRFALLODATUM
    2          870505           BELOPP
SUMMA                          693759.00      RANTA
                               693759.00*       0.00
                                                0.00*
SUMMA TOTALT
                              1230810.00**  268525.50**

KRAVLISTA        FöRETAG  :DATORMAGAZIN 64/128 TEST   KöRDAT: 870505  SID   1
RANTEDAT: 870505 INTERVALL: 000000 - 870505           SORTERING: KUNDNR/FAKTURANR

KUND:     3 ARLIGA HARRY GUSTAF S. MODIG
FAKTURANR   FöRFALLODATUM
    1          850501           BELOPP
SUMMA                          537051.00      RANTA
                               537051.00*   268525.50
                                            268525.50*
...ARA RUTH SKUM
                                              RANTA
                                               0.00
                                               0.00*

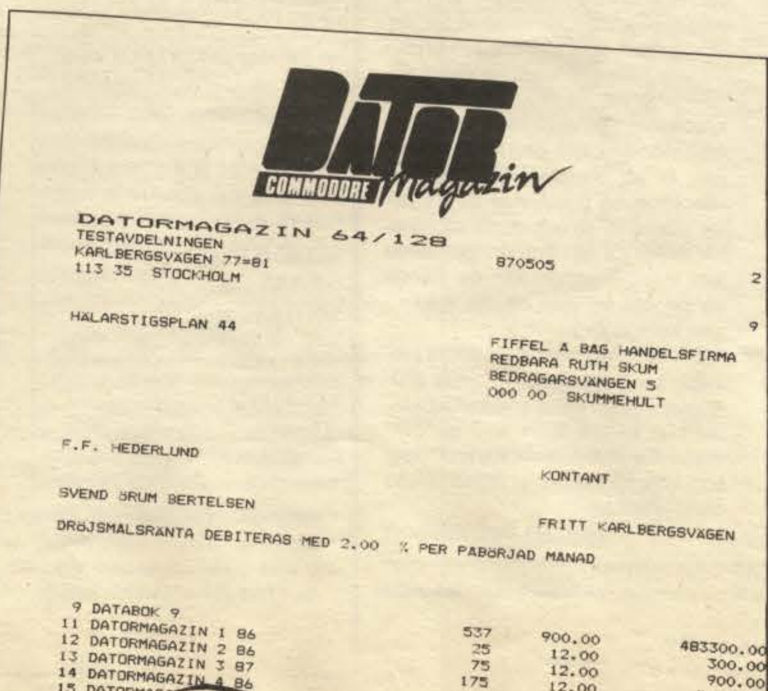
                                            268525.50**

BOKFöRINGSUNDERLAG

FAKTURABELOPP                  561930.00
FRAKT                               0.00
EXP. AVGIFT                         0.00
BELOPP EX MOMS                 561930.00
MOMS                           131828.78
öRESAVRUNDNING                       .22
TOTALBELOPP                    693759.00

FAKTURAJOURNAL

    2      9  FIFFEL A BAG HANDELSFIRMA              693759.00
```



```
DATORMAGAZIN 64/128
TESTAVDELNINGEN
KARLBERGSVÄGEN 77=81                          870505
113 35  STOCKHOLM
                                                                 2
HÄLARSTIGSPLAN 44
                                                                 9
                                        FIFFEL A BAG HANDELSFIRMA
                                        REDBARA RUTH SKUM
                                        BEDRAGARSVÄNGEN 5
                                        000 00  SKUMMEHULT

F.F. HEDERLUND
                                        KONTANT
SVEND öRUM BERTELSEN
                                        FRITT KARLBERGSVÄGEN
DRöJSMALSRANTA DEBITERAS MED 2.00  % PER PABöRJAD MANAD

 9 DATABOK 9
11 DATORMAGAZIN 1 86              537     900.00      483300.00
12 DATORMAGAZIN 2 86               25      12.00         300.00
13 DATORMAGAZIN 3 87               75      12.00         900.00
14 DATORMAGAZIN 4 86              175      12.00
```

• *Så här snygga fakturor kan du skriva ut på ditt eget brevpapper med hjälp av V-Fakt 64. Praktiskt och professionellt tyckte vår testare.*



Så här gör du för att

Byta program per telefon!

Kommunikation med datorer rymmer enorma möjligheter. Vad sägs om att kunna skicka över ditt nya superprogram direkt till kompisen via telefonen?

Eller att få tillgång till tusentals gratis program som finns i svenska BBS!

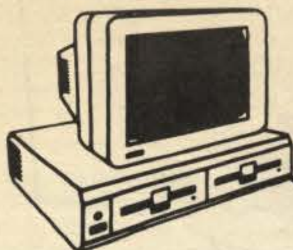
Johan Pettersson berättar denna gång om filöverföring med modem.

Ta en närmare titt på BBS-listan här intill! Förutom telefonnummer och namn på baser finns det också en mängd kryss kopplade till namn på datorer.

Dessa markeringar visar att det går att hämta program från dessa databaser. De tre första markeringarna visar vilka filöverföringsprotokoll som används och de fem efterföljande visar till vilka datorer det finns program att hämta.

För att då kunna hämta ett program till en Commodore 64 så måste man till att börja med ha ett nummer till en bas som har program till 64än, ett terminalprogram som klarar av det protokollet som basen använder (vissa baser använder flera och då är det bara att välja), samt en diskdrive för att kunna lagra programmen (tyvärr så fungerar det inte med bandspelare). Exempel på terminalprogram kan vara Xmodem64 och CXTerm som använder Xmodem samt Thirdterm som använder Punter-protokollet.

Har du inget terminalprogram går det säkert att få ett av någon kompis eller av en USER GROUP, eftersom de flesta program av denna typ är "public domain", dvs. att upphovsmannen låter folk kopiera det så länge som hans namn är med.



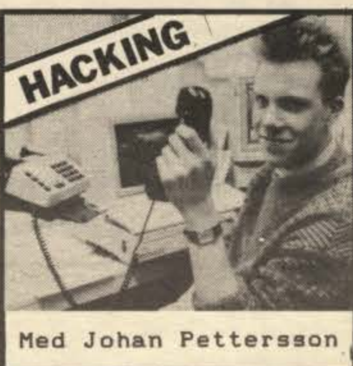
När du nu har ett terminalprogram och en databas att ringa till, hur gör du då? Det bästa sättet att förklara är att ta er med på en inloggning där jag själv hämtar ett program.

STEG 1

Som provbas har vi valt Circus, en bas i Täby en bit utanför Stockholm.

Eftersom jag har kört där förut har jag självklart ett användarnamn (kallas ibland konto).

Circus är en bas som använder sig av entangents-kommandon, vilket



Med Johan Pettersson

betyder att man hela tiden bara trycker på en tangent för att utföra något. I motsats till det system som Sigtuna BBS använder sig av (se förra nr av datormagazin) och som krävde att man skrev kommandot.

Väl inne i basen får jag en lista med kommandon. Och där finns också "Filbibliotek".

HITTAR PROGRAM

Det låter precis som det jag vill ha. Nu visas en lista över de filer som finns tillgängliga på Circus dator. Jag får syn på ett program som heter "CXTERM3", förmodligen en ny version av CXTERM, vilket är ett mycket snabbt terminalprogram för 64:an som använder sig av Xmodem.

Jag bestämmer mig för CXTERM3 och väljer sedan "Ta fil" från menyn genom att trycka på T-tangenten.

Nu visas listan igen och till sist frågas det efter filnamnet och vi skriver då "CXTERM3" precis som det stod i listan.

BÖRJAR SÄNDA

Circus frågar om jag använder Xmodem, vilket jag gör och svarar därför JA. Därefter börjar Circus ladda in filen.

När meddelandet *"File ready to send, X to Abort."* kommer upp är Circus dator redo att "sända". I en del baser kallas detta DOWNLOAD.

Vill du av någon anledning avbryta det hela så går det bra att trycka på "CTRL-X" i detta läge.

Eftersom jag inte vill avbryta så fortsätter jag hela proceduren och nu är det dags att få mitt terminalprogram att börja ta emot programmet från Circus. ner.

Till att börja med så måste jag hoppa tillbaka till menyn i terminalprogrammet. Detta görs vanligen med någon av funktionstangenterna. Efter detta trycker jag på tangenten som utför kommandot "Download" vilket betyder ladda ner på svenska.

Nu blir jag tilfrågad om filnamnet som filen kommer att få när det bli lagrat på min egen diskett. Detta behöver nödvändigtvis inte vara samma namn som databasen använder, men för enkelhetens skull så kallar jag det för CXTERM3.

Nu kommer din dator och datorn i andra änden att sköta allting själv, så nu är det bara att slå sig till ro och vänta till det är klart. Några minuter senare ligger programmet på din egen diskett, klart att börja köras! Mirakel eller?

Självklart fungerar inte alla baser precis som Circus när det gäller filöverföring. Men det viktigaste är att du hela tiden följa anvisningarna på skärmen.

En del databaser har fler olika filareor för olika sorts program, eller program till olika datorer. Och en del har en massa olika protokoll som man kan välja mellan.

SÅ FUNGERAR FILÖVERFÖRING

Vad är ett filöverförings-protokoll då? Om vi väljer att beskriva Xmodem i några korta ordalag fungerar det ungefär så här:

Xmodem är det vanligaste filöverförings-protokollet och finns till så gott som alla slags dator.

Xmodem använder 8-bitars ASCII (dvs. koder från 0-255 istället för 0-127 om man använder 7-databitar). Om något annat används så ställs programmet om till 8-databitar automatiskt.

Varje fil (program eller text) styckas upp i block på 128-tecken vardera av terminalprogrammet. Och dessa sänds iväg ett efter ett. Det betyder exempelvis att ett program på totalt 2500 bytes delas in i 20 block. Datorn i den andra änden tar emot dem och sparar dem på din diskett efter hand i rätt ordning.

Ibland förekommer ju knaster och andra störningar på telenätet. Ett enda knaster kan förstöra exempelvis ett helt kommando i ett program. Katastrof givetvis.

Därför utnyttjar Xmodem något som kallas för "checksumma". Denna checksum räknas fram genom att terminalprogrammet räknar ihop alla tecken i ett block och sedan tar lågbyten på det (dvs. ett värde mellan 0 och 255).

Checksumman skickas iväg med blocket, och på andra sidan räknas också checksumman ut (av din dator). Stämmer den inte så har något gått fel och datorn signalerar att blocket måste sändas om.

Förutom själva blocket och checksumman så skickas ett tecken för att signalera till den andra datorn att ett block är på väg, samt två andra tecken som talar om vilket nummer det är på blocket.

Detta nödvändigt för att det inte skall falla bort något block på vägen om det blir fel på överföringen. När en dator har tagit emot ett block meddelar den också att det går bra att fortsätta överföringen eller att det har blivit något fel. I sistnämda fallet skickas blocket på nytt.

Datorn väntar ett visst antal sekunder på att få ett meddelande. Om inget meddelande kommer in så blir det "Time Out" och överföringen bryts.

Detta händer endast när riktigt allvarliga fel har inträffat. Det finns en speciell version av Xmodem som kallas Xmodem-CRC. Den enda skillnaden är att Xmodem-CRC har en checksumma bestående av två bytes istället för en och därför så minskar risken för fel i överföringen ännu mer. (Med Xmodem kan det hända att det blir fel utan att det märks i checksumman.)

Det finns självklart flera andra protokoll som exempelvis Kermit eller Punter. Punter finns endast till Commodore 64/128 men är i gengäld snabbare än Xmodem. Endast baser som körs på 64än eller 128än kan ha detta protokoll.

Johan Pettersson

Följande BBSer har blivit utelämnade ur listan eftersom vi inte har lyckats få kontakt med dem:

A.N.B BBS 0520/72069
Husbybasen 08/7505025
KEAB 031/110310
Tungelstamonitorn 0750/31282

SVENSKA BULLETIN BOARD SYSTEM:

		A - XMODEM	B - KERMIT	C - PUNTER	D - C64/C128	E - AMIGA	F - CP/M	G - MS DOS	H - ATARI	
GÖTEBORG: 031/										
*Discovery	457001	x	x		x	x		x		10 Kr/mån.
*Frölundabasen	497926			x	x					
Garfield	266617	x	x		x		x	x		
Hammerhill	319229			x	x					
JAMT Monitorn	510070									
*S.A.K	302100	x			x			x	x	
S.A.K	138286									
StarBase	302832									
Starwalker	488000	x	x					x		
The Yarn	992358	x	x					x		
XBASE	233657									
HALLSTAHAMMAR-SURAHAMMAR: 0220/										
*Gremslins Castle	11713									(Alla dagar: 21.00-07.30)
HANINGE: 0750/										
*Common	10162	x	x					x		
JAKOBSBERG: 0758/										
*The SoftCode BBS	57058									
KARLSKOGA: 0586/										
Äpplet	57058									
KARLSTAD: 054/										
*AMU-Fido	182468	x	x					x		
Suncity Fido	166988									
KISA: 0494/										
Kisa-Monitorn	12997	x			x	x		x	x	
KRISTIANSTAD: 044/										
KMail	116929									
KUNGSBACKA: 0300/										
Camase Base	10519	x	x		x		x	x		
KUNGÄLV: 0303/										
ABAS	42313									
DOS Fido	84522	x	x					x		
Kungälvsbasen	19351									
LIT: 0642/										
*Jamt Monitorn	510070									
LUND: 046/										
LunMail	151093									
LYCKSELE: 0950/										
A.U.G	10996									
MALMÖ: 040/										
*Double O BBS	545198	x	x		x	x	x	x	x	
South Swedish Fido	549189	x	x		x	x	x	x	x	
MÄLARÖARNA: 0756/										
Unicorn	33501	x	x					x		
SIGTUNA: 0760/										
Sigtuna BBS	52713									
SKELLEFTEÅ: 0910/										
Rathole	59191									(äv. adventurespel)
STOCKHOLM: 08/										
AK—4	998851									
*Alley Cat	7495826	x	x		x			x		
Apple Forever	7366088									
A.S.B	929432	x			x				x	
BBS-Fire Mountain	7777240	x		x	x					
*Björns Fido	872467	x	x		x		x	x		Efter 1 juni: 7595814
*Camelot	7514072	x			x	x		x		19-07
CompuText	7740070									
*Downtown	547978	x			x			x		
Dungeon BBS	7119972									
Eastern Lily	7442677	x	x		x	x	x	x		(Vard: 16.45-08.00)
EDKX I	7195789	x	x		x			x		
EDKX II	7443183	x	x		x			x		
FPS-Basen	7595858	x			x		x			
Future Hacker Central	7262550	x	x		x	x		x		
HABA	7603081									
SARA	308356	x			x			x		
The Strapper BBS	7710280	x	x		x	x		x	x	
VIPS Fido	984478	x	x		x	x	x	x		
Yellow PC	7603312	x	x					x		
TUMBA: 0753/										
*Telsoft	36050	x	x		x		x	x	x	60 el. 40 Kr/år
VALLENTUNA-TÄBY: 0762/										
Circus	10677	x			x				x	
VARBERG: 0340/										
First Star	51117									(Alla dagar: 00-05)
WAXHOLM-ÖSTERÅKER: 0764/										
WPUG	65265	x	x			x	x	x		
VIMMERBY: 0492/										
VABBS	61023									(Alla dagar: 21.30-07)
VÄNERSBORG: 0521/										
GDF/CCS	60689			x	x					
VÄRMDÖ: 0766/										
G.A.B.B.S	33203									
VÄSTERÅS: 021/										
MPF—II Basen	354586									
*"NSF:" Västerås	352346									50 Kr/år
VÄXJÖ: 0470/										
SIX	22183	x							x	
ÖREBRO: 019/										
Rabbit	226574			x	x					

Xmodem, Kermit samt Punter betecknar olika filöverföringsprotokoll BBSen utnyttjar. Datormärke ange vilka typer av datorer det finns programbibliotek för.

En * framför en databas betyder att den är ny eller att ändringar har gjorts i listan



IN & UT

Operationer i maskinspråk

Att tala med datorer på datorers eget språk - maskinspråk, det innebär att man måste vara oerhört detaljerad. I detta avsnitt av Assemblerskolan lär Erik Lundevall ut hur man får datorn att ta emot data från tangentbordet.

I del 5 av assemblerskolan ska vi fortsätta lite med in- och utmatning och göra ett enkelt program för att mata in text, och sedan skriva ut det i en annan färg.

Om vi börjar med inmatningen av texten, så måste vi ha en programsnutt som hämtar in tecknen som skrivs på tangentbordet, ett och ett, och sedan sparar undan dessa.

Vi har tidigare använt oss av rutinen JSR $ FFE4 för att hämta ett tecken från tangentbordet. Tyvärr så talar inte denna rutin om för användaren på något sätt att den väntar på inmatning.

Men om vi bläddrar lite i vår eventuella litteratur, så kan vi hitta en annan rutin, nämligen JSR $ FFCF.

Den gör i stort sett samma sak som JSR $ FFE4, men dessutom visar den en blinkande markör, så att användaren kan se att han/hon ska göra en inmatning.

ASCII-KOD

Hur ska vi veta hur många gånger vi ska anropa JSR $ FFCF för att få med alla tecken som matas in? Det vet vi inte, men när man knappat in en rad, så brukar man ju trycka på



RETURN. Även RETURN har en speciell ASCII-kod, liksom de bokstäver och siffror vi kan knappa in. Om vi tar emot tecken tills det kommer ett RETURN-tecken, så får vi med alla tecken!

Det skulle då kunna se ut ungefär såhär:

```
2000 JSR $FFCF
2003 CMP #$0D
2005 BNE $2000
2007 RTS
```

Denna snutt hämtar tecken ett och ett i ackumulatorn, och jämför dem med $ 0D (= 13 decimalt), vilket är ASCII-koden för RETURN. Om tecknet inte är lika med 13, så hämtar vi ett nytt tecken. När vi fått ett RETURN-tecken så hoppar vi tillbaka.

SPARA TECKNEN

Men vänta! Vi har glömt något, nämligen att spara de tecken vi hämtar. Om vi inte sparar undan dem kan vi aldrig skriva ut texten igen. Vi behöver alltså mera instruktioner.

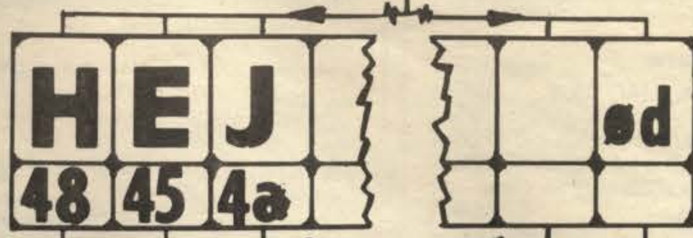
Vi skulle kunna använda STA-instruktionen för att spara tecknen. Men när vi tidigare använde den skrev vi en adress, t ex STA $ 3000. För att spara många tecken skulle vi då behöva många sådana instruktioner, eller?

Nu är det dock så fint ordnat att det finns flera sätt att använda STA, och i detta fall ska vi använda något som kallas för INDEXERAD ADRESSERING.

Vår instruktion kommer att se ut på detta sätt:

```
STA $3000,X
```





TECKEN-ROM

PROGRAM

Vad innebär då detta? Jo, när datorn ska spara innehållet i ackumulatorn så tittar den vad vi har skrivit för adress (S 3000), och sedan på innehållet i X-registret. Dessa båda värden läggs ihop och ger den adress som ackumulatorns innehåll lagras i.

Ett exempel:

```
LDX #$05
STA $3000,X
```

När datorn kommer till STA räknar den S 3000 + S 05 = S 3005, och använder denna adress för att spara ackumulatorn.

Vårt värde i X-registret måste öka för varje tecken som läses in, och då behöver vi också instruktionen INX. Sedan måste vi också tala om att i från början har vi inte hämtat några tecken alls, och det gör vi med:

```
LDX #$00
```

Vår programsnutt kommer då att se ut såhär:

```
2000 LDX #$00
2002 JSR $FFCF
2005 STA $3000,X
2008 INX
2009 CMP #$0D
200B BNE $2002
200D RTS
```

Sådär! Nu har vi ett program som läser in och lagrar en text dom skrivs in.

Vad vi har kvar nu är att byta tecken färg, och sedan skriva ut dem igen.

Hur byter vi då färg på tecknen? Det finns flera metoder, den vi ska använda fungerar så att vi skriver en speciell kod, precis som vilket annat tecken som helst. Denna kod talar dock om för datorn att byta till en speciell teckenfärg. Vi kan t ex ta och skriva ut texten i rött.

FÄRGKODER

Om vi då tittar i någon handbok vi har, så kan vi hitta en tabell med dylika koder. Där hittar vi att färgen röd har koden 28 ($ 1C hexadecimalt). Vi skriver då först ut denna kod på samma sätt som vi gjort tidigare när vi skrivit något:

```
200D LDA #$1C
200F JSR $FFD2
```

Sedan ska vi skriva ut själva texten. Även här använder vi metoden med indexerad adressering, och får då:

```
2012 LDX #$00
2014 LDA $3000,X
2017 CMP #$0D
201B JSR $FFD2
201E INX
201F JMP $2014
2022 RTS
```

Vad som händer här är att vi hämtar varje tecken med LDA och kollar om det är en RETURN, vilken talar om att texten är slut. Är det en RETURN hoppar vi ur. Är det däremot inte en RETURN, så skriver vi istället ut tecknet med JSR $ FFD2, och ökar X-registret, så att vi hämtar nästa tecken när vi hoppar till LDA-instruktionen igen.

HELA PROGRAMMET

Var det svårt att hänga med? Bläddra i så fall gärna tillbaka till de tidigare delarna och titta på dem, så förstår du det nog snart. Det är inte alltid det sjunker in direkt, men efter ett tag så greppar man det.

Ok, nu har vi ett helt program:

```
2000 LDX #$00
2002 JSR $FFCF
2005 STA $3000,X
2008 INX
2009 CMP #$0D
200B BNE $2002
200D LDA #$1C
200F JSR $FFD2
2012 LDX #$00
2014 LDA $3000,X
2017 CMP #$0D
2019 BEQ $2022
201B JSR $FFD2
201E INX
201F JMP $2014
2022 RTS
```

Detta program har dock sina begränsningar. Du kan t ex inte mata in hur många tecken som helst och få dem utskrivna. Vad beror det på? Är det något som begränsas av just de insreuktioner vi använde eller kan det vara något annat? Fundera på det!

EXPERIMENTERA

Du kan även experimentera en del och göra lite varianter på detta program. Hur ska man göra för att skriva texten baklänges t ex? Eller med flera färger? Prova dig fram med olika varianter. Programmering lär man sig bäst genom att experimentera och prova sig fram.

Lycka till med programmerandet!

Erik Lundevall

USR DATA säljer Commodore

Hårdvara:

Commodore 64C	2295:–
Commodore 1530/1531 bandsp.	275:–
Commodore 1541C	2295:–
Commodore 1802 färgmonitor	2895:–
MCS 801 färgmatrisskrivare	4995:–
Commodore 1520 färgplotter	995:–
Datex Mouse för C64	995:–
Mouse C128	495:–
Commodore 128	3395:–
Commodore 1571 diskdrive +	3395:–
Commodore 1901 färgmonitor	3895:–
MPS 1200 matrisskrivare	3495:–
DPS 1120 skönskrivare	3995:–
Videodigitizer Printtechnik	1495:–
Commodore 128D inb. drive	6295:–
RS-232 interface	495:–

Skrivare:

*STAR NL 10 NLQ 120cps	4995:–
*STAR SD10 NLQ 160cps	9595:–
*STAR SR10 NLQ 200cps	14135:–
STAR Gemini 160 160cps	3695:–
*Seikosha SP1200 NLQ 120cps	3695:–
*KAI 180EX NLQ 180cps	5655:–
SENSE P01 skönskrivare	4995:–
*Daisy M20i skönskrivare	13150:–
*MPS 1000 NLQ 100cps	3995:–
*STAR NL15 NLQ 120 cps A3/A4	9495:–
*STAR SD15 NLQ 160cps A3/A4	12435:–
*STAR SR15 NLQ 200cps A3/A4	16635:–
*STAR NB15 LQ 300cps	22216:–
*Seikosha BP5420 NLQ 420cps	24568:–
*KAI 1800EX NLQ 180cps A3/A4	7395:–
*CPB-80 matrisskrivare 130cps	3000:–
STAR Powertype skönskrivare	8272:–
*Daisy M45 QW/INT7i	23395:–
Citizen 120 D matrisprinter	3495:–
Seikosha 180VC matrisprinter	2995:–

* = IBM-kompatibel



Joystickarnas Rolls Royce! Outslitliga bladfjädrar, håller hur länge som helst. 1 års garanti.

Pris: **295:-**

Monitorer:

Philips BM7502 grönmonokrom	1395:–
Philips BM7542 vit monokrom	1495:–
Commodore 1901 färgmonitor	3995:–
Philips BM7522 amber momokr	1445:–

ALLA PRISER INKL MOMS



Lär dig allt om din C64!
Paketpris alla 3 böckerna **199:-**
(ord pris 179:-/st).

Nyhet

Modem till Commodore 64/128
300/300 full duplex
Autosvar
Autouppringning
Ansluts direkt på userporten
Terminalprogram med många finesser och X-modem protokoll.
Pris: **995:-**

Nyttoprogram:

Tool 64	295:–
Teledata 64	425:–
Assembler 64	295:–
Movie Maker	395:–
Super Pascal 64	995:–
Text 64 ordbehandling	995:–
V-Bok 64 bokföring	1595:–
V-Fakt 64 fakturering	1790:–
Calc Result Easy kalkylp	595:–
Superbas 64 registerprogram	995:–
Föreningsadministration 64	1350:–
Calc Result Advanced kalkylprg.	995:–
Supertext 128 ordbehandling	1595:–
Superbas 128 registerprogram	1595:–
V-Bok 128 bokföring	1595:–
Super C compiler 64/128	995:–
Basic Compiler C 128	795:–
Calc Result 128	995:–
Bok 128 bokföring	1595:–
Powercartridge	495:–
The Final Cartridge	625:–
Freeze Frame	595:–
Quickdisk +	295:–
Dolphin DOS	810:–

Skrivartillbehör:

Färgband STAR SG10//15 Gemini	25:–
Färgband STAR SR10/SD10	149:–
Färgband STAR Powertype	65:–
Färgand Daisy M20	75:–
Färgband Seikosha	79:–
Färgband CPA-80/CPB-8Q/CP-80	95:–
Färgband STAR NL10	119:–
Färgband STAR SR15/SD15	194:–
Färgband Sense P01	95:–
Färgband Daisy M45	79:–
Färgband Seikosha BP5420	225:–
Printerpapper 1 000 ark ohålat	149:–

Disketter:

SKC MD1D, 5 1/4" disk. 10 pack. SS/DD	149:–
SKC MD2D, 5 1/4" disk. 10 pack. DS/DD	199:–
SKC MD2DD, 5 1/4" disk. 10 pack. 96tpi	330:–
SKC MD2HD, 5 1/4" disk. 10 pack. 1.2MB	595:–
SKC MF1DD, 3 1/2" disk. 10 pack. SS/DD	395:–
SKC MF2DD, 3 1/2" disk. 10 pack. DS/DD	445:–
Diskettbox 50, 5 1/4" låsbar	195:–
Diskettbox 80, 5 1/4"	195:–
Diskettbox 100, 5 1/4" låsbar	295:–
USER MD1D, 5 1/4" disk. 10 pack. SS/DD	125:–
USER MD2D, 5 1/4" disk. 10 pack. DS/DD	175:–

Spellista C64/C128

A view to kill	(c) 149:–	
Asterix	(c) 149:–	(d) 199:–
Biggles	(c) 149:–	
Blue Max	(c) 149:–	
Blue Max 2001	(c) 149:–	
Bombjack	(c) 149:–	(d) 199:–
Boulder Dash III	(c) 149:–	(d) 199:–
Bounces	(c) 149:–	(d) 199:–
Lord of the rings	(c) 249:–	(d) 299:–
Warriors of Ras	(c) 169:–	(d) 199:–
PSI 5 trading co.	(c) 169:–	(d) 199:–
Silent service	(c) 149:–	(d) 199:–
Strike force	(c) 149:–	(d) 199:–
Harrier	(c) 169:–	(d) 199:–
Way of the tiger	(c) 169:–	(d) 199:–
Kung fu master	(c) 149:–	(d) 199:–
Spindizzy	(c) 169:–	(d) 229:–
Time tunnel	(c) 149:–	(d) 199:–
Eidolon	(c) 149:–	(d) 199:–
Soioflight II	(c) 169:–	(d) 229:–
Parallax	(c) 149:–	(d) 199:–
Leader Board	(c) 149:–	(d) 199:–
Nexus	(c) 149:–	
Green Beret	(c) 149:–	(d) 199:–
Rambo	(c) 149:–	(d) 199:–
Law of the west	(c) 169:–	(d) 199:–
Hardball	(c) 169:–	(d) 199:–
Saboteur	(c) 149:–	
Yie ar kung fu	(c) 149:–	(d) 199:–
Infiltrator	(c) 149:–	(d) 199:–
Exploding fist	(c) 149:–	
Koronis rift	(c) 149:–	
Dragons lair	(c) 149:–	(d) 199:–
Internat karate	(c) 149:–	(d) 199:–
Uridium	(c) 149:–	(d) 169:–
Commando	(c) 149:–	
Lode runner	(c) 169:–	
Chop Lifter	(c) 169:–	
Pac man	(c) 149:–	
Rocky horror show	(c) 169:–	(d) 219:–
Wizard	(c) 169:–	(d) 199:–
Winter games	(c) 149:–	(d) 199:–
Summer games	(c) 149:–	(d) 199:–
Summer games I.	(c) 149:–	(d) 199:–
War	(c) 149:–	
World cupcarnival	(c) 149:–	(d) 199:–
War play	(c) 149:–	(d) 199:–
Superzaxxon	(c) 149:–	(d) 199:–
Monty on the run	(c) 149:–	(d) 199:–
Rebel planet	(c) 169:–	(d) 199:–
Raid over Moscow	(c) 149:–	(d) 199:–
Beach head II	(c) 149:–	(d) 199:–
Mindshadow		(d) 229:–
Jewls of darkness		(d) 299:–
Wishbringer		(d) 299:–
Murder on Mississippi		(d) 199:–
Ultima IV		(d) 299:–
Seven cities of gold		(d) 199:–
Knight games	(c) 149:–	(d) 199:–
Miami vice	(c) 149:–	(d) 199:–
Colossus chess 4	(c) 149:–	(d) 199:–
Flight deck	(c) 149:–	(d) 199:–
Ghost n'gobblins	(c) 149:–	(d) 199:–
Questron adv.		(d) 229:–
Borrowed time		(d) 199:–
Pitstop II	(c) 149:–	(d) 199:–
Impossiblemission	(c) 149:–	(d) 199:–
Shogun	(c) 169:–	(d) 219:–
Misson A.D.	(c) 149:–	(d) 199:–
Spitfire 40	(c) 149:–	(d) 199:–
Mission elevator	(c) 169:–	(d) 199:–
Fist II	(c) 149:–	(d) 199:–
Paperboy	(c) 149:–	(d) 199:–
Soldier one	(c) 149:–	(d) 199:–
Captured	(c) 149:–	(d) 199:–
F-15 strike eagle	(c) 199:–	(d) 249:–
Elite	(c) 199:–	(d) 249:–
Empire	(c) 149:–	(d) 199:–

Strategispel:

Knights of Desert	(c) 169:–	(d) 199:–
Battle of Britain	(c) 149:–	(d) 199:–
Iwo Jima	(c) 149:–	(d) 199:–
Battle for Midway	(c) 149:–	(d) 199:–
Battle for Normandy	(c) 169:–	(d) 229:–
Decision in Desert		(d) 299:–
Tigers in the Snow	(c) 169:–	(d) 229:–
Nato Commander	(c) 169:–	(d) 229:–
Faulklands 82	(c) 149:–	(d) 199:–
Combat Leader	(c) 199:–	(d) 299:–

(c) = kassett (d) = diskett

Joysticks:

Slik Stik Joystick	99:–
StarFighter Joystick	149:–
TAC-2 Joystick	198:–
TAC-10 Joystick IBMPC/Apple	495:–
WICO Boss Joystick	195:–
WICO Redball/Bathandle	295:–
USER joystick	95:–
SpeedKing Joystick	149:–

Modem:

TGC 2000 Automodem	4395:–
SELIC 300/300 Autosvar	1995:–
TGC 3000 Automodem	5995:–
SELIC 300/300 75/1200 Autosvar	2995:–
Taihaho 300 baud automodem med VIP Terminal XL	995:–

Läs själva, vad behöver man mer?



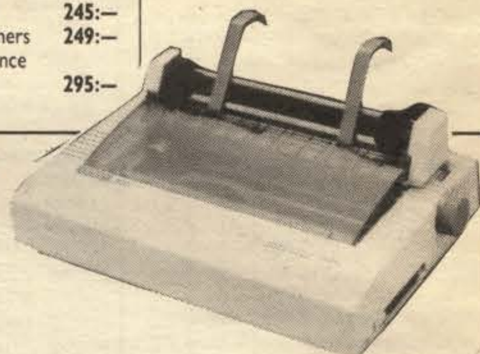
The final Cartridge
Diskturbo
Tapeturbo
Freezer
Screendump
Basic 4.0-kommandon
Basic toolkit
Maskinkodsmonitor
Gamekiller
Extra tangentfunktioner
Centronics-interface
Reset-switch
C64/C128
Pris: **625:-**

Litteratur:

C's 1st, 2nd, 3rd book of C64/st	175:–
Programmeringshandb 1, 2, 3 paket, alla 3	199:–
Progr. C64 steg f. steg 1234/st	159:–
VIC 64 i Teori och Praktik	159:–
VIC 64 Basicboken	195:–
VIC 64 Grafikboken	219:–
C 64 Programmers Ref Guide	199:–
Machine Lang. Book for the C64	149:–
Adv. Machine Lang. Book C64	149:–
C64 Sound and Graphics	175:–
C64 Graphics	175:–
C's Commodore Collection	175:–
All About the Commodore 64	175:–
Mapping the Commodore 64	195:–
C's 64/128 Collection	175:–
C's 128 Programmers Guide	249:–
C64/128 Assembly Lang Progr.	204:–
The Official Book of C128	179:–
The Anatomy of the C128	245:–
C128 Ref. Guide Programmers	249:–
C128 Programmers Reference Guide	295:–

POSTORDER
Skicka gärna din beställning till:
USR DATA AB
Box 45085
104 30 Stockholm

Nyhet



Ny högkvalitetsskrivare till Commodore 64/128!

120 cps NLQ
Matning underifrån och bakifrån Traktor & friktionsmatning Commodore-interface ingår 100% Commodore-kompatibel. 2 års garanti.
Pris: **3 495:-**

BUTIKER

Tegnergatan 20 B (vid Sveavägen)
Stockholm
Tel: 08-30 46 40

Nordstans Köpcentrum
Lilla Klädpressargatan 19
Göteborg
Tel: 031-15 00 93/94

USR DATA

USR DATA säljer ATARI

Spellista Atari 130 XE

Atari Aces saml.kas	(c) 149:—	(d)
Boulder Dash Constr. Kit	(c) 149:—	(d) 199:—
Crusade in Europe	(c) 199:—	(d) 249:—
Crusade in Europe	(069)	(d) 249:—
Decision in desert	(c) 199:—	(d) 249:—
F-15 Strike Eagle	(c) 149:—	(d) 199:—
Fight Night	(c) 149:—	(d) 199:—
Fields of fire		(d) 199:—
Green Beret	(c) 139:—	
House of Usher	(c) 69:—	
Flight Sim. II		(d) 695:—
Graphics Libr. II		(d) 359:—
Kennedy Appr.	(c) 149:—	(d) 199:—
Leaderboard		(d) 199:—
Mig alley ace	(c) 149:—	
Montezuma's rev.	(c) 149:—	
Platform Perf. saml.kas	(c) 149:—	
Polar Pierre	(c) 139:—	
Printshop		(d) 695:—
Silent service	(c) 149:—	(d) 199:—
Smash hits Vol. 7	(c) 149:—	(d) 199:—
Solo Flight	(c) 149:—	(d) 199:—
Spindizzy	(c) 149:—	
Summer games		(d) 199:—
Spitfire ace	(c) 149:—	
The pawn		(d) 249:—
Thrust	(c) 39:—	
Trivial Pursuit eng.	(c) 199:—	(d) 259:—
U.S.A.A.F.		(d) 449:—

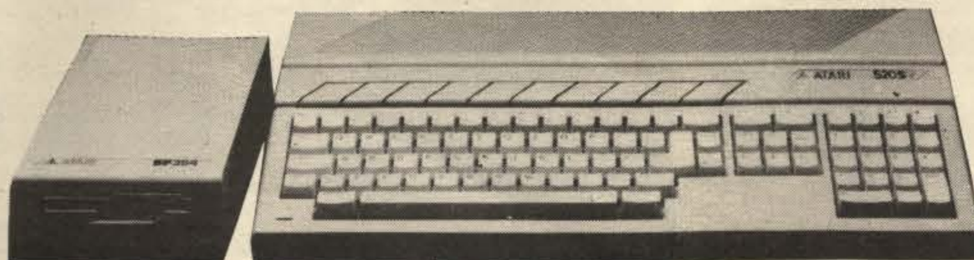
Litteratur Atari:

1001 Things to do with your Atari ST	175:—
68000 Assembly, Language Programming	225:—
Atari Basic Source Book	195:—
Basic Handboken	265:—
Basic i Praktiken	148:—
Compute:s Atari Collection, vol 1	195:—
Compute:s Atari Collection, vol 2	215:—
Compute:s first book of Atari	189:—
Compute:s first book of Atari Games	195:—
Compute:s first book of Atari Graphics	195:—
Compute:s first book of Atari ST	275:—
Compute:s second book of Atari	195:—
Compute:s second book of Atari Graphics	195:—
Compute:s ST Programmers Guide	241:—
Compute:s third book of Atari	195:—
Dataspel i Basic	165:—
Elementary Atari ST	241:—
Elementary ST Basic	215:—
Från Kretsar till System	242:—
Introduktion till Forth	165:—
Introduction to Sound & Graphics on Atari ST	215:—
Mapping the Atari, 2nd ed	275:—
Programming 68000	279:—
Programmer's Guide to Gem	239:—
Understanding the Atari ST	215:—

Nya titlar från Compute:

Compute:s Atari ST Artist	239:—
Compute:s ST Applications	215:—

ALLA PRISER INKL MOMS



ATARI 520 STM/SF 354 **Paketpris 4.495:-**

Tangentbord, 512 Kb RAM, 192 kB ROM, RF-modulator, 3.5" floppy 360 kB SF 354, GEM, ST-Basic

ATARI 130 XE

Tangentbord, 128 kB RAM, RF-modulator, bandspelare XC 12.

Paketpris 1.495:-



ATARI Floppy 1050

5 1/2", 133 kB.

1.595:-

ATARI 1040 STF/SM 124

Tangentbord, 1024 kB RAM, 192 kB ROM, inbyggd 3.5" floppy 720 kB, monokrom sv/v högupplösningsmonitor SM 124, mus, GEM, ST-Basic.

Paketpris 7.995:-

ATARI 1040 STF/SC 1224

Tangentbord, 1024 kB RAM, 192 kB ROM, inbyggd 3.5" floppy 720 kB, högupplösningsmonitor i färg SC 1224, mus, GEM, ST-Basic.

Paketpris 9.995:-

Hårdvara Atari ST

Atari 1040 STF 6.495:-
Tangentbord, 1024 kB RAM, 192 kB ROM, inbyggd 3.5" floppy 720 kB, mus, GEM, ST-Basic.

Atari Monitor SM 124 1.995:-
Monokrom sv/v högupplösningsmonitor, 12", 640×400 punkter, svepfq: Horis. 35,7 kHz — Vert. 71 Hz.

Atari Färgmonitor SC 1224 3.995:-
Analog RGB, 12", 320×200/640×200 punkter, svepfq: Horis. 15,75 kHz Vert. 60 Hz.

Atari Hårddisk SH 204 4.995:-
20 MB formaterad, controler/interface strömförsörjning, överför.hast: 5 MBit sek., hjälpprogram för hårddiskhantering.

Atari 3.5" Floppy SF 314 2.495:-
720 kB formaterad.

Atari 3.5" Floppy SF 354. 2.195:-
360 kB formaterad.

Atari Mus ST 595:-

Atari färgband/SMM 804 st. 59:-

Atari disketter 3.5" st. 299:-

Hårdvara Atari XE

Atari 130 XE 1.295:-

Atari Bandspelare XC 12 395:-

Atari Matrisskrivare 1029 1.595:-
50 tecken per sekund, 5×7 punkter, friktion/traktormatning, format: A 4 stående.

Atari 2600 VCS 495:-
Videospel. Ink' 1 joystick.



M = Monochrome endast
F = Färg endast
M/F = både och

Programlista Atari 520 STM/1040 STF:

10th Frame	F	319:—
Alternate Reality	M	349:—
Alternative Gem keyb.exp	M/F	319:—
Arena	M	499:—
Art Director	F	699:—
Ballyhoo	M/F	499:—
Borrowed Time	M/F	359:—
Brataccus	(M)/F	699:—
C. Lattice C	M/F	1299:—
C-Compiler GST	M/F	799:—
Cards, 5 kortspel	M/F	229:—
Championship Wrestling	F	259:—
Cornerman gem Accessory	M/F	449:—
D B Calc Robtek	M	699:—
Deadline	M/F	359:—
Deep Space	M	589:—
Degas	M	599:—
Devpac Hisoft (ASS/D-BUG/LINK)	M	779:—
DFT, Direct File Transfer IBM	M/F	319:—
Disk Help	M/F	319:—
Flight Simulator II	M	699:—
Flip Side	M/F	289:—
Fractal Generator elec.soft	M/F	349:—
Habadex	M/F	849:—
Habamerge	M/F	529:—
Habawiew	M/F	949:—
Habawriter	M/F	999:—
Hacker	M/F	359:—
Hacker II	F	399:—
Hard Back Up	M/F	279:—
Hitchhikers Guide to the Gal	M/F	399:—
I S Talk Kommunikationspr.	M/F	849:—
International Karate	M	249:—
Jewels of Darkness	M	239:—
K-Graph II	M/F	799:—
Karate Kid II	F	279:—
Karate Master	M	149:—
Lands of Havoc	M/F	289:—
Leaderboard	M	299:—
Leaderboard Tournament	M	199:—
Leather Goddesses of Phobos	M/F	449:—
Liberator	F	199:—
Lisp	M/F	1899:—
Logo, Introduktion to St Logo	M/F	299:—
M-Copy Fast Disk Copy pr.	M/F	649:—
Mac Emulator exkl. Mac Rom	M/F	2249:—
Macro Assembler	M/F	599:—
Macro Assembler GST	M/F	549:—
Macro Manager	M	499:—
Midi Sequencer	M	1999:—
Mindshadow	M/F	359:—
Modula II	M/F	1399:—
Moonmist	M/F	449:—
Mudpies	F	289:—
Music Studio	F	399:—
Ninja Mission	M	149:—
Paintworks	(M)/F	399:—
Pascal Metacomco	M/F	1299:—
Personal Money Manager	M/F	449:—
Phantasie II	F	289:—
Planetfall	M/F	449:—
Plutos	M	199:—
Pro Sprite Designer	M	749:—
Protector	M	299:—
Ram disk & Printer spooler	M/F	399:—
Seastalker	M/F	359:—
Shanghai	F	449:—
Shuttle II	F	279:—
Silent Service	(M)/F	289:—
Silicon Dreams	M/F	239:—
Skyfox	F	319:—
Space Pilot	F	199:—
Spiderman	F	299:—
ST-Karate	F	349:—
ST-Toolkit	M	399:—
Starglider	(M)/F	295:—
Strip Poker	M	299:—
Sundog	F	489:—
Supercycle	F	269:—
Tee-Up	F	179:—
Temple of Apshai	M	249:—
Text Editor GST	M/F	349:—
Thai Boxing	F	189:—
The Pawn	M/F	195:—
Time Bandits	M	279:—
Top Secret	M	299:—
Trailblazer	M	249:—
Trim Database	M/F	1199:—
Trinity	M/F	449:—
Typhoon	F	249:—
Utilities	M/F	449:—
Winter Games	F	259:—
Wishbringer	M/F	399:—
Witness	M/F	399:—
World Games	M	259:—
Wanderer 3-d spel!!!	F	299:—

BUTIKER

Tegnergatan 20 B (vid Sveavägen)
Stockholm
Tel: 08-30 46 40

Nordstans Köpcentrum
Lilla Klädpressargatan 19
Göteborg
Tel: 031-15 00 93/94

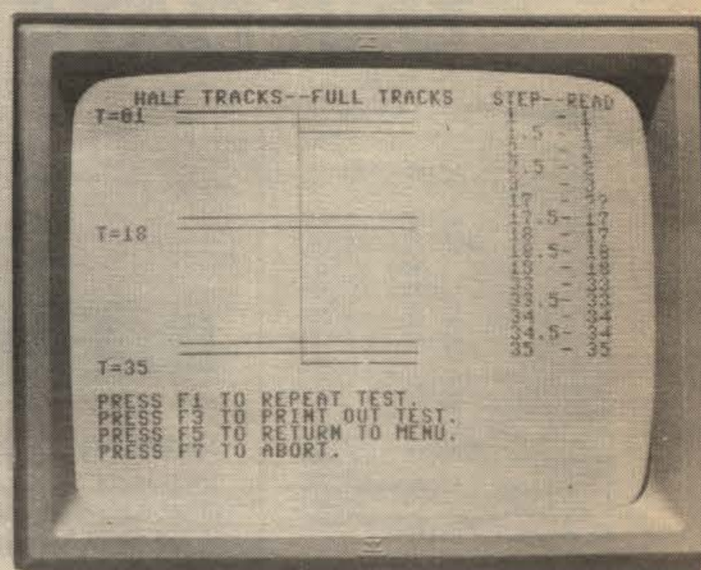
POSTORDER
Skicka gärna din beställning till:
USR DATA AB
Box 45085
104 30 Stockholm

USR DATA

Magic Disk kit testad:

”VILKEN SMÖRJA”





• Ett paket med Magic Disk kit. Här i full färd med att testa driven, på skärmen syns ”testprotokollet”.

Magic Disk Kit är ett ”renoveringspaket” för diskdriven 1541. Den utger sig för att korrigera alignamentproblem och skriva ut ”test-protokoll på driven. ”Skräp!” ansåg vår starkt upprörda testare Svend Örum Bertelsen.

Vill man ha en vit diskett är det bättre att köpa en, istället för MAGIC DISK KIT, som lagrats på en sådan.

Programmet påstår sig innehålla en ”turbo loader”. Jag har laddat diskettinnehållet både med 1541- och 1571-drive och fått samma beklämmande resultat.

Skärmen blir mörk med namn, copyright och datum högst upp. Sedan väntar man, men ingenting händer.

”Varför i alla glödheta vadsomhelst, sker ingenting.” Beror det på ”turbon”? Då inträffar det! De stolta tillverkarna visar en inladdningsbild, som föreställer en 1541:a. Jag har sett fulare högupplösningsbilder. Men vad har man för nytta av en sådan. Bilden förlänger plågan med 30 - 40 block och visar dessutom att programmet inte använder den deklarerade snabbladdaren.

HASTIGHETS-TEST

Eländet innehåller också ”Menu with four options.” (Tänk så duktig man kan vara.) Från denna kan man välja enhetsnummer, hastighetstest, kontroll av läshuvudets inställning och rengöring av läshuvudet.

Skulle Din ”drive” vara så trasig att Du inte kan ladda progrannet, **”KAN DU ALLTID TA DIN ANDRA DRIVE”** står det (nästan) helt käckt i beskrivningen.

Vilka ”smartpuckon” till programmerare hade världen inte förlorat om skaparna av MAGIC DISK KIT ej fötts.

LAGAR INTE

Programmet lagar inte Din diskettstation, utan talar om hur Du skulle kunna göra, genom att plocka isär och skruva i ”driven”.

Det kan bli en dyrköpt erfarenhet - om Du inte vet vad Du gör. Och om Du vet, så behöver Du inte smörjan.

Printerägare kan få en skärmkopia av ett meningslöst testresultat, som inte blir samma från gång till gång. Se fotografiet.

Förpackningen innehåller även en rengöringsdiskett, men ingen vätska. Om Du lyder informationen och ”rengör” diskettstationen minst en gång i veckan, så lyckas Du nog snabbt slita ut läshuvudet. Det går kanske lite fortare om du använder sliprondellerna till en borrmaskin.

KOMMENTAR: Köp inte programmet.

Svend Örum Bertelsen





PLUS/4:an SOM EN ORDBEHANDLARE

Nu fortsätter Tomas Hybner sin artikelserie om Commodores bortglömda dator - Plus/4. Maskinen som finns i 7.000 svenska hem.

Denna gång beskriver han den inbyggda ordbehandlaren.

I den här artikeln skall jag gå igenom Plus/4 'ans inbyggda ordbehandlare, ett av de tre inbyggda programmen i Plus/4'an.

När man vill komma åt något av programmen hoppar man först in i ordbehandlaren och får därifrån hoppa till kommandoraden där man kan ge kommandon för att komma in i något av de andra programmen.

För att komma till kommandoraden måste man trycka på 'Commodore + C'. Det är bara ett problem. I alla svenska plus/4 'or är 'Commodore + C ' som för en till kommandoraden utbytt med 'Commodore + B ' av någon underlig anledning. Detta tas inte upp i handboken eftersom den är engelsk.

UTFORMAD SOM KURS

Handboken är utformad som en kurs där man steg för steg går igenom ordbehandlarens olika funktioner, från det allra lättaste till det något svårare.

Ordbehandlaren i plus/4 'an har enligt manualen allt som behövs för medelanvändaren. Det är upp till er att bedöma om den har det eller inte, jag skall bara lägga upp fakta.

Dokumenten du skriver kan vara max 99 rader långa och 77 tecken breda, men den visar bara 22 rader och 37 tecken åt gången. För att se det andra måste man 'scrolla' skärmen upp, ned eller åt sidorna med markörtangenterna.

Om man vill kan man hoppa till början eller slutet av sin text också.

INFOGA RADER

Radering och infogning sköts som i vanliga fall med insert/delete knappen, man kan även flytta eller infoga stycken i en befintlig text. Naturligtvis kan man infoga eller radera en hel rad också.

Plus/4 'ans ordbehandlare har så kallad 'Word wrap' som gör så att ord som gör över högermarginalen flyttas till raden under. Denna funktion fungerar dock bara vid utskrift på skrivare. Samma sak gäller för marginalställningen, den fungerar bara vid utskrift (Manualen upplyser också om att högermarginalen borde vara större än vänstermarginalen). Marginalerna kan ändras hur som helst inne i en text, katastrof vore det väl annars, eller?

Ordbehandlaren tillhandahåller också kommadon som centrerar text och/eller ge texten en rak högermarginal, dessa funktioner fungerar också bara vid utskrift.

Search and replace (sök och ersätt) som antingen bara letar rätt på ett speciellt ord i en text åt dig eller söker reda på det och ersätter det med ett annat på samma gång. Det är bara ett litet fel på den rutinen, sökningen startar ifrån det ställe du har parkerat markören och går till slutet av texten, så ställer du markören sist i texten hittar du absolut ingenting.

Om du har lust att sammanfoga olika dokument så ger Plus/4 'ans ordbehandlare dig nästan fria händer. Du kan antingen sammanfoga två dokument i minnet eller länka ihop dem så att de laddas in och skrivs ut en efter en när du skriver ut dokumentet på printer.

En bra sak är att du kan lägga in ASCII-koder i texten så att du kan skicka kontrollkoder till skrivaren, oavsett vad du har för skrivare. (Ordbehandlare i allmänhet brukar ha förinställda kontrollkoder för olika skrivare.)

Plus/4 'ans ordbehandlare tycker jag är lite jobbig att arbeta med, eftersom man inte kan se hela raden på samma gång och för att o[illegible] många kommandon man måste hålla reda på. Dessutom tycker jag det ser lite mesigt ut med 37 tecken per rad. Själv föredrar jag Super Script 128.

Tomas Hybner

SPEL TILL DIN PLUS/4

Vi publicerar här en lista på alla Plus/4:qa spel som finns tillgängliga i Sverige, tyvärr fick vi inte tag i några priser men dessa ligger mellan 49 och 149 kr. Spelen importeras av HK Electronics och ni bör kunna övertala er handlare att ta hem något exemplar åt er.

Kung Fu Kid (Kass)
Las Vegas Jackpot (Kass)
Dorks Dilemma (Kass)
Berks Trilogy (Kass)
Solo (Kass)
Manic Miner (Kass)
Commando (Kass)
Cyborg (Kass)
Xargon Wars (Kass)
Beach Head (Kass)
Space Pilot (Kass)
Reach For The Sky (Kass)
Roller Kong (Kass)
The Wizard And The Princess (Kass)
Favourite Four (Kass)
Out On A Limb (Kass)
Bmx Racers (Kass)
World Cup Carnival (Kass)
Runner (Kass)
Baby Berks (Kass)
Frank Brunos Boxing (Kass)
Zork 1 (Disk)
Zork 2 (Disk)
Zork 3 (Disk)
Starcross (Disk)
Suspended (Disk)

Nyttigt till Amigan

GIZMOZ HAR DET MESTA!

Har du som många Amiga-ägare: ett ordbehandlingsprogram, ett kalkylprogram, ett terminalprogram osv? Med Gizmo slipper du det. 16 program i ett paket! Med idel nyttigheter. Datormagazin har testat härligheten!

Gizmoz är ett helt programpaket för Amiga-ägare. Hela 16 olika små nyttiga och onyttiga saker innehåller det.

Till att börja med så finns det en kalender. Jämfört med andra kalenderprogram på marknaden är denna bra.

Du pekar helt enkelt på vilket datum du vill ha, och sen så kan du knappa in/titta på en massa data om möten etc. Och vill man så kan man sätta på en speciell påminnelsefunktion som talar om när det är dags att göra något.

KORTREGISTER

Ett datoriserat kortregister medföljer också. Det verkar också vara bra gjort och man kan skriva ut registret sedan.

En simpel texteditor finns också med, men den är ganska lik Notepad som man får med på Workbench disken när du köper din Amiga.

Black Book är ett litet program som låter dig skriva ut filer antingen från kalendern, kortregistret eller ordbehandlaren, så att du kan lägga in dem i en fin pärm som du kan bära med dig (utan detta är ju egentligen allt ovan ganska värdelöst).

Gizmo erbjuder också tre stycken olika sorters miniräknare, en för tekniska beräkningar, en för ekonomer och en för programmerare. Har man ingen riktig miniräknare till hands så kan de vara praktiska att använda dessa för några små beräkningar.

DEFINIERA TANGENTER

Vill du definiera upp dina tangenter går det alldeles utmärkt att göra från ett program som kallas "Hot Key". Tangentdefinitionerna fungerar sedan i de flesta andra program du kör.

Det finns även ett program som visar hur mycket minne du har tillgängligt genom att rita upp en karta över minnet på skärmen. Klart användbart!

Vill du sedan ändra prioriteten på de olika programmen som snurrar runt i minnet så går det alldeles utmärkt med ett annat program som medföljer. Du kan ändra prioriteten ända ner till minsta systemrutin som är aktiv. Mycket praktiskt om man vill ha kontroll över vad som händer!

Något av det onödigaste och löjligaste i hela programpaketet är Annonciator - en helt vanlig talsyntes utan några nya effekter och en klocka som ser ut som ett stort gökur som bara tar upp en massa plats på skärmen.

Ett program för att rita stapel- och cirkeldiagram ingår också, och man kan om man vill också skriva ut det på skrivaren.

TERMINAL-PRG

Terminalprogrammet som medföljer Gizmoz är det faktiskt lite klass på. Det klarar av att emulera en mängd terminaltyper (bl.a VT-52, VT-100, VT-102 och ANSI). Mycket bra. De flesta automodem som finns kan man även få att ringa upp automatiskt genom att ställa in en del parametrar.

En stor brist i programmet är dock att det inte har något filöverföringsprotokoll. Det har t.o.m. de flesta public domain programmen.

Compress är ett litet program som låter dig packa ihop ett program så att det blir kortare och mer lätthanterligt (du måste packa upp det sedan för att kunna använda det igen), men det finns bättre program som dessutom är fria att få tag på.

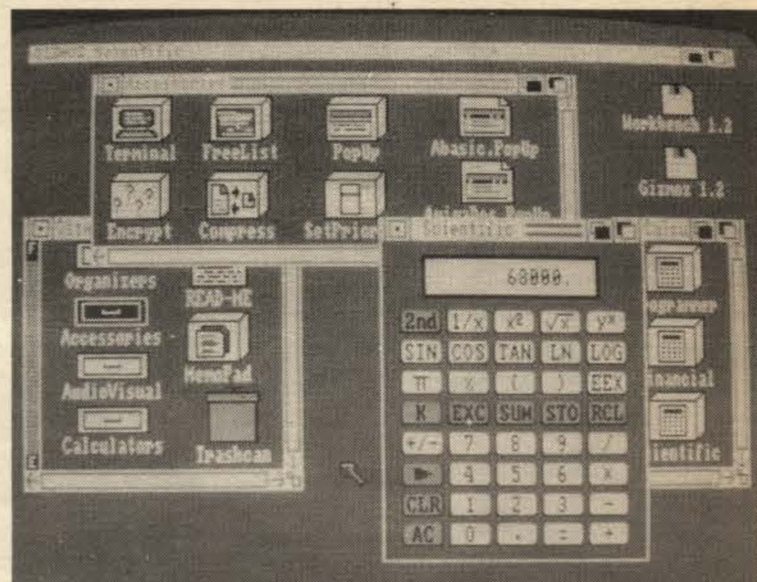
Har du filer som du vill skydda från insyn så går det bra att kryptera dem med Gizmoz, och givetvis dekryptera dem igen när du behöver dem.

Skapa egna referenstextfiler med programmet PopUp, ta fram dem genom att bara trycka på dem från Workbench. Det finns redan två från början, ABasic (en Basic till Amigan) och AmigaDOS (här är iallafall något användbart!).

Vill du studera livets utveckling så kan du spela spelet "Super Life" som är en gammal variant av ett av de första datorspelen som gjordes: "Game of life". Se hur de små prickarna som föreställer liv fortplantar sig och dör ut.

Som synes verkar Gizmoz innehålla mycket onödigt. Dessutom så finns det ofta bättre program att få tag på för en billig peng (från t.ex olika användarföreningar). Visst bjuder Gizmo på en del guldkorn. Men inte så att det motiverar priset.

Johan Pettersson



Här ser du lite av de program som ingår i Gizmoz, längst fram en liten kalkylator.

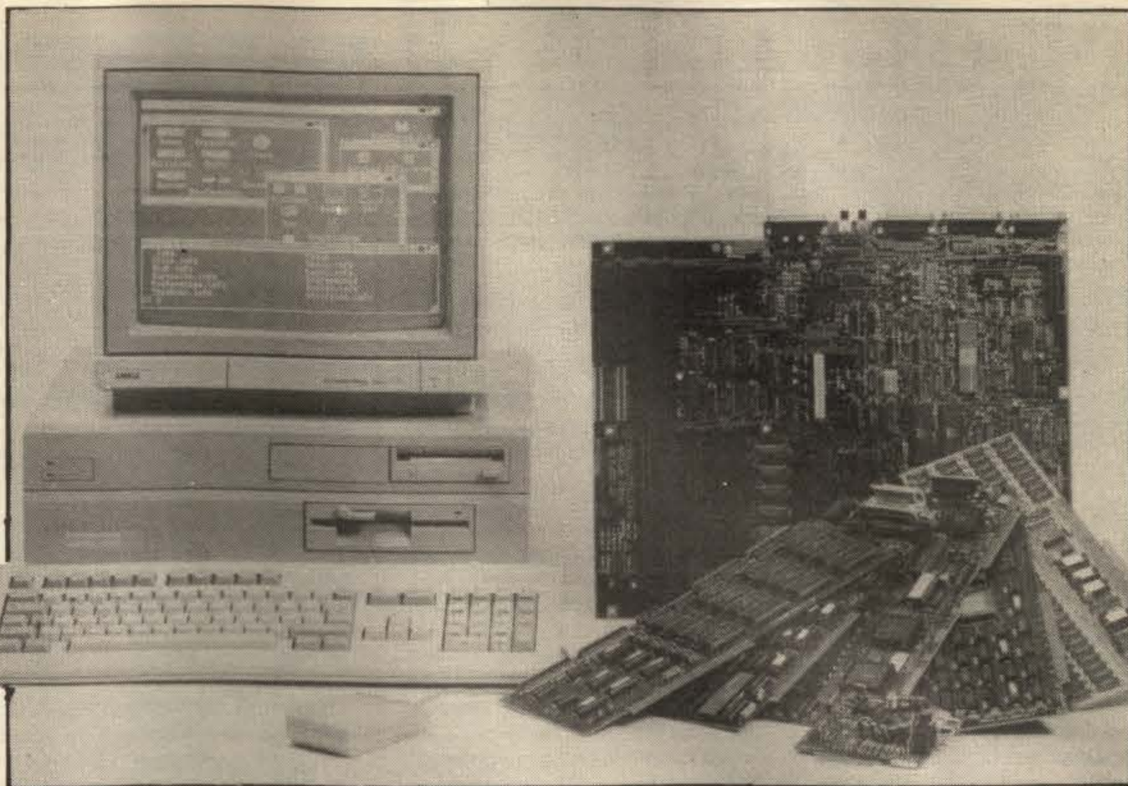
Amiga 2000 testad:

DATORERNAS PORSCHE

Datorernas dator! Supermaskinen! Datorvärldens Porsche!

Amiga 2000 lockar utan tvekan till superlativ. Och det är utan tvekan en hackers drömdator. Främst genom sin möjlighet att köra PC-program.

Hur är det då bakom ''ratten''? Datormagazins Mårten Knutsson har testat!



Med Amiga 2000 har man för några tusen kronor möjlighet att köra i stort sett all programvara som följer PC-standarden. Vilka för- och nackdelar finns det med detta?

PC-kortet A2088, eller Janus som det också kallas efter den tvehövdade romerska guden, kostar 4990 kr. Då får man ett kretskort innehållande den processor som standard-PC använder sig av, Intel 8088 på 4.77 MHz, 256 kB internminne och en flerfunktionskrets som kontrollerar upp till fyra diskettstationer och genererar många av de signaler som processorn behöver.

Naturligtvis finns där också en BIOS (Basic In/Out System) av Phoenix Technologies i samarbete med Commodore.

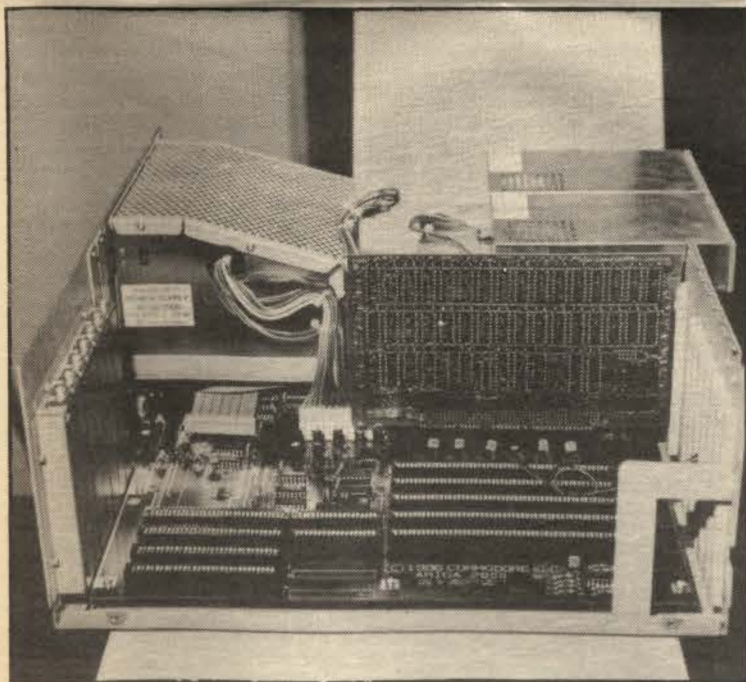
För pengarna får man också en 5.25-tumsdrive att montera i datorn.

DUBBELKLICKA

För att börja använda PC-delen dubbelklickar man på en ikon märkt "PCMono" för monokromt (två färger) eller "PC Color" för flera färger.

Dessa två är program som öppnar ett fönster på skärmen, innehållande Januskortets uppstartsmeddelande. Detta fönster omges av samma typ av RAM som alla andra program, vilket gör att man får 24 × 78 tecken.

Om man dubbelklickar i fönstret, försvinner ramen, och man får 25 ×



80 tecken, precis som på en vanlig PC. Grafiken i PC-läget följer CGA, dvs den första, och inte alltför tillfredsställande PC-grafikstandarden.

De allra flesta programmen använder sig dock av denna, men en bättre, t ex EGA vore önskvärt. Det går dock att ställa om kortet så att EGA eller monokrom grafik blir möjlig.

PC-FÖNSTER

Janus skickar allt till Amigans PC-fönster. Man har på de numeriska tangenternas framsida tryckt funktioner som PgUp, PrtSc, Ins, Scroll Lock, m fl för att tangentbordet inte skall sätta stopp för PC-kompatibiliteten.

Vid användande av Januskortet programmeras tangentbordet om, så att dessa kan användas.

Minnet går att direkt på kortet bygga ut till 512 kB. Och om det inte är tillräckligt så har Amiga 2000 tre ytterligare kortplatser för PC eller AT-kort, där man kan expandera minnet ytterligare.

AT-KORT

Om man vill ha en AT-kompatibel maskin kan man lösa det på två sätt.

Antingen väntar man tills Commodore släpper sitt Janus AT-kort, eller också köper man ett vanligt Januskort och ett kort för att uppgradera en PC till en AT, tex. Victors SpeedPac286. Likadant gör man naturligtvis om man vill ha en 80386-baserad maskin. Quadram tex.säljer ett passande 386-kort.

Nackdelarna med A2088, Januskortet, är framförallt den långsamma skärmhanteringen och priset. Skärmen är i det här fallet så långsam att vitsen med ett kort som snabbar upp processorn är tveksam, när skärmen ändå inte kan hänga med.

Sedan IBM släppte sin nya serie PC-datorer har många stora programvaruhus börjat leverera sina produkter på 3.5-tumsdisketter, och då behöver man alltså ingen 5.25-tumsdrive. Utan sådan kostar Januskortet 3.495 kr exlusive moms.

KICKSTART

I Amiga 2000 ligger Kickstart 1.2 i ROM, vilket innebär att man inte behöver lägga i någon Kickstart-diskett vid strömpåslag, men också att det blir svårare att uppgradera operativsystemet den dag Commodore får för sig att rätta till de fel (buggar) som fortfarande finns.

Till exempel en bugg, som uppträder vid strömpåslag efter någon timmas uppehåll, är att datorn helt enkelt inte startar. Men det är bara att stänga av och sätta på igen så fungerar det.

I övrigt fungerar operativsystemet bra, och är identiskt med version 1.2 till Amiga 1000. I DM nummer 1/87 beskrevs den närmare av Kalle Andersson.

Manualerna är ett klart framsteg jämfört med de som följde med Amiga 1000. Tre stycken följer med; Introduction to the Amiga 2000, Amiga Enhancer Software samt Amiga Basic Manual. Alla tre är på engelska, men ganska lättlästa.

Introduktionsboken beskriver installation, användandet av Workbench och medföljande program, CLI-kommandon, stifttabeller för special(custom)chip och kontakter, litteraturförteckning, mm. Den 80-sidiga Enhancermanualen beskriver skillnaderna mellan operativsystem v1.1 och v1.2.

Den behövs för att Amiga Basicmanualen är skriven för en tidigare version av BASICen. Basicmanualen är ett referensverk med en hel del programexempel och illustrationer.

Enda nackdelen med manualerna är att det inte finns någon pärm till dem, och naturligvis att de inte är på svenska.

Grafiska bilder skapade med en Amiga 1000 får ibland ett underligt utseende på 2000. Det verkar som om operativsystemet letar efter bilddata på ett annat ställe i minnet än där det egentligen finns. Jag hoppas att programvaruhusen upptäcker detta, och ändrar i programmen, så att nya versioner blir snyggare.

1.5 MEGABYTE

Ett 512 kB internminne sitter direkt på moderkortet, men som standard ingår ett expansionskort på ytterligare 512 kB. Den händige kan faktiskt byta ut kretsarna på det, och på så sätt få 1.5 MB i maskinen.

En hel megabyte i internminne är verkligen välkommet. Nu börjar multitasking bli riktigt användbart. Man kan tex. ha flera stora program i minnet samtidigt och med ett musklick växla mellan dem.

RAMdisken blir med så här stort minne också väldigt användbar.

I grundutförande är Amiga 2000 försedd med en 3.5-tumsdrive som rymmer 880 kilobyte. Det finns plats för ytterligare en 3.5-tumsenhet och en 5.25-tums, och man kan ansluta ännu fler genom en kontakt på baksidan.

Med ett A2094 HD/SCSI-kontrollkort kan man ansluta hårddiskar på upp till 80 MB.

Maskinen har gott om kontakter, och de är någorlunda dokumenterade. På baksidan finner man en videokontakt med RGB och video, diskdriveport samt två fonopluggar för stereoljudet. Dessutom finns där Centronics- och RS232-kontakter som följer PC-standard, alltså är de inte identiska med Amiga 1000:s motsvarigheter. Ägare till 1000-modellen som byter upp sig, behöver inte nödvändigtvis köpa nya sladdar, utan kan på t ex IMP-Data skaffa könbytare (Gender changers) för ungefär 25 kr st.

MIDI-interface är tyvärr inte inbyggt, men går att köpa extra för 500 kr. En amerikansk firma vid namn Mimetics gör utmärkta sequencerprogram som i Sverige marknadsförs av LJE-konsult i Umeå. Det finns också flera program för att komponera melodier, och sedan låta Amigan spela upp dem till-sammans med synthezeisers.

FLIMMRET KVAR

Amiga 2000 använder samma processorer som Amiga 1000, dvs. en Motorola 68000 med klockfrekvens på 7.14 MHz och tre specialkretsar som hanterar ljud, grafik, animation och in/ut-rutiner. Den har samma fina grafik, men också samma irriterande flimmer i de högsta upplösningarna (640×512 resp. 320×512 punkter). Flimmret beror dock på att denmonitor som Commodore säljer för 3000 kronor inte är helt anpassad till Amigan. I höst skall man inleda leveranserna av en Multi-synkmonitor, och med den skall flimret försvinna.

Ljudet är fyrkanaligt, och maskinen klarar tyvärr inte av att generera ljud som är högre än 7.5 kHz, vilket gör att det låter lite dovt och instängt, även om datorn är kopplad till en högklassig ljudanläggning.

Amiga 2000 har en inbyggd batteriuppbackad klocka som går även när strömmen är av. Den ställs med DOS-kommandot SetClock, och går sedan perfekt.

Tangentbordet har 96 tangenter och påminner mycket om det som Commodore har till sina PC- och AT-maskiner, alltså är det mycket trevligt att arbeta med. De svenska teckena är tryckta på tangenterna, alltså inga klisterlappar som på 1000-modellen.

Amiga 2000 är funktionellt mycket lik den tidigare 1000-modellen. Det är i stort sett bara det större minnet och de utökade utbyggnadsmöjligheterna som skiljer dem åt. Om man redan har en 1000 är det ingen ide* att lägga ner sina surt förvärvade slantar på att byta upp sig, men om man står i begrepp att köpa en dator är A2000 ett mycket bra alternativ till en PC eller en Atari ST.

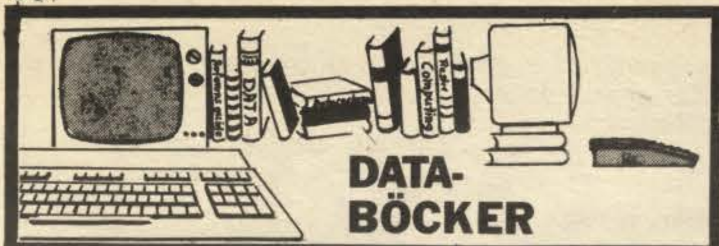
7Mårten Knutsson

FAKTARUTA AMIGA 2000

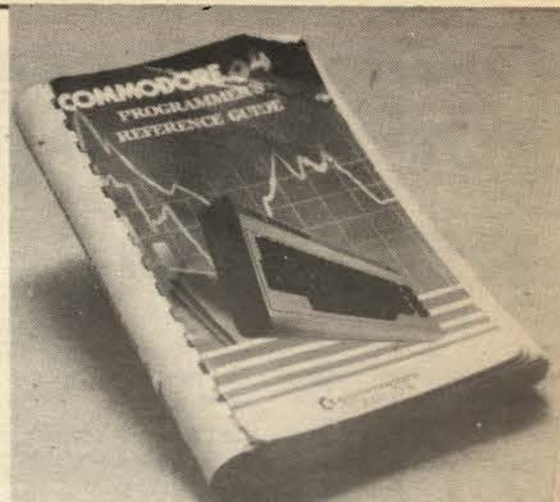
Pris: 12.995 kronor för centralenhet och en 3.5-tumsdrive
Monitor 1081: 3.000 kronor.
PC-kort A2088 och en 5.25-tumsdrive: 4.995 kronor.
Processor: Motorola 68000, 7.14 MHz
RAM: 1 MB, utbyggbart till 8,5 MB
ROM: 256 KB innehållande Kickstart 1.2
Kortplatser:
- Två standard PC
- Två standard AT
- Fem Amiga (100-pinnars)
- En 86-pinnars för att ansluta extra processorer, t ex 68020 e dyl.
- En för att ansluta kort med RF-modulator.

Nätaggregat: 200 W
Medföljande programvara: Workbench 1.2, Microsoft Basic och vissa skrivbordshjälpmedel

Alla priser exlusive moms. Momsen är 23.45 procent.



BIBELN



Ofta omnämns den bara som *Bibeln*. Så högt skattas dess värde bland dem som programmerar C64.

The Commodore 64 Programmerś Reference Guide, som det fulla namnet lyder, har funnits lika praktiskt taget lika länge som den dator den beskriver. Tyvärr har inte vetskapen om dess existens spritt sig särskilt långt utanför de kretsar som utgörs av de mest hängivna 64-programmerarna. De flesta har väl någon gång hört talas om den, men skälen till att den kallas *Bibeln* ligger djupare än så. Det här är ett försök till att förklara varför.

Med varje C-64 följer en liten användarmanual. Den innehåller det mesta man behöver veta om hur man kommer igång med sin nya dator. Där finns inkopplingsanvisningar, en manual till den inbyggda Basicén med alla Basic- kommandon uppräknade och förklarade. Där finns också enkla anvisningar för hur man får ljud ur sin dator, hur man får fram Sprites på skärmen samt ett litet program som demonstrerar hur man kan använda 64áns tämligen avancerade högupplösningsgrafik. Men mycket längre än så sträcker sig inte denna manual. Och det är här Bibeln tar vid.

Anta att vi just har köpt ett modem, men inte har något terminalprogram. Då slår man upp Bibeln, och knappar in det mini-terminalprogram som finns där. Det är mycket simpelt, men det fungerar!

Dessutom är det fullständigt förklarat, vilket medför att det är lätt att förändra och tom. utöka det befintliga programmet om man så vill.

Ett annat exempel: Nisse är en någorlunda klyftig kille som programmerat en del i Basic, men gärna skulle vilja komma ifrån en del av de begränsningar som finns. Därför har han sneglat lite på maskinkod, men vet inte riktigt vilken del av den stora steken han först ska sätta tänderna i.

I *Programmerś Reference Guide* finns ett digert kapitel om hur man enkelt kommer igång med att programmera enkla maskinkodsprogram. Där finns bl a *mitt första maskinkodsprogram* i en lättfattlig steg-för-steg beskrivning.

Vidare har man i det 120 sidor långa kapitlet tagit med för den lite mer erfarne programmeraren så oumbärliga saker som minneskartor, fyra olika sammanfattningar av **6502/6510** processorns insktruktionsuppsättning och en guide till de olika färdiga rutiner man kan använda sig av i Kernalen (operativsystemet).

Man skulle kunna upprepa exemplet om och om igen, för praktiskt taget varje område som finns att ge sig in på. Över allt finns något att hämta, både för den rena nybörjaren till den mest avancerade programmeraren. Och det är just så boken är uppbyggd.

Den börjar med det mycket enkla, ofta i form av lättfattliga program, utförligt kommenterade. Sedan fortsätter den med rena fakta, upplysningar man helt enkelt inte kan klara sig utan. Och till sist kommer de riktigt avancerade detaljerna, för den som vill få ut precis allt av sin C-64.

Kort sagt är det en bok för precis alla som vill programmera på sin 64, åtminstone de *inbyggda* språken Basic
och Assembler. Och många är också de som använder den. Som en programmerares referens är den oövertträffad. Vill du därmot inte veta mer om din dator och hur den fungerar ska du naturligtvis låta bli den.

Det har funnits en svensk översättning
av Bibeln i handeln. Den är då uppdelad i tre delar, som var och en kostar runt 250 svenska kronor. Datormagazin anser att för 750 kronor är det inte något särskilt lyckat köp, bättre då att köpa det knappt 500 sidor tjocka originalet som bör gå att få tag i för ca 300 kr.

Språket är inte det allra enklaste, men tänker du skaffa dig *The Programmers Reference Guide* och tycker att du förstår engelska någorlunda, skaffa dig det enelskspråkiga originalet.

Harald Fragner

User Groups

GRATIS ANNONS!

På detta utrymme får alla datorklubbar GRATIS sätta in information om sin existens. Material skickas till: Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuverter; User Group.

Annonsen tas automatiskt in 4 gg eller tills klubben meddelat att man upphört!

OBS: Tidningen tar inget ansvar för eventuella utfästelser som User Groups gör i sina annonser. Skicka ALDRIG några pengar förrän du verkligen vet att klubben existerar och är aktiv.

BORÅS

M & H DATABAS BORÅS. Användarförening, programmering, försäljning av hård- och mjukvara till medlemspriser. Egen databas. För information skriv till Håkan Huss, Larskaggsgatan 121, b.v. 502 57 BORÅS. Tel: 033/12 68 18. Tel databas: 033/11 96 52 (spec. term.program krävs).

ENKÖPING

ENKÖPINGS COMMODORE FÖRENING (ECF). C64-förening. För mer information ring ECF:s ordförande på tel 0171/354 68; tisdagar kl 16:30-21:30. Fråga efter Johan.

FALKENBERG

Vi är tre killar i Falkenberg som tänker starta en klubb för Commodore-användare. I brist på ett bra namn ber vi er om hjälp. De två bästa förslagen belönas med varsitt spel. Skriv till Henric Bolten, Pl 50 A Skrea, 311 00 FALKENBERG.

GLUMSLÖV

HOBBY HACKERS. C64-förening, spel och programmering. För information om spelverksamhet ring tel 0431/205 17, Ricke. För information programmering ring tel: 0418/707 24, Henke.

GÄRSNÄS

VIC-BOYS DATORKLUBB. C64-förening, spel och programmering. Klubbtidning. För information ring tel 0414/505 89, Magnus Persson.

HELSINGBORG

COMMODORE CLUB H.C.C. C64-förening. Programmering och byte av program. För information skriv till Dan Olsson, Lingatan 9, 252 60 HELSINGBORG. Tel 042/29 62 38.

HYLTEBRUK

COMMODORE SAMFUNDET. Spelglada hackers. Klubbtidning. För information skriv till: Commodore Samfundet, Kambo, c/o Matton, 314 00 HYLTEBRUK.

JÄRPEN

THE VBC COMMODORE CLUB. Rikstäckande användarförening för C64/128. KLubbtidning 12 nr/år. Programbibliotek. Skriv för infoblad till The VBC.C.C. Box 33, 830 05 JÄRPEN.

KUMLA

SVENSKA COMMODORE-KLUBBEN (S.C.K). Spelglad användarklubb för C64-ägare. Medlemsavg. 10 kr/år. För information skriv till: S.C.K c/o Andreas Carlsson, Kvarngatan 57, 692 00 KUMLA. Tel: 019/703 65.

LANDSKRONA

Nystartad datorklubb för C64-ägare. För information skriv till: Niklas Kvist, Drottninggården 144, 261 46 LANDSKRONA. Tel: 0418/225 56.

LINKÖPING

AMIGA USER GROUP-SWEDEN. Rikstäckande användarförening för Amiga. Programbibliotek, medlemsdiskett 10 gg/år. För information skriv till: Lars Wiklund, Box 11055, 580 11 LINKÖPING. Tel: 013/15 14 13.

LULEÅ

Dataklubb till CBM64. Ger ut kassett-tidning varannan månad. Pris: 15
kr per nr. Service i både nord-Sverige och syd-Sverige. För mer info ring: tel 0920-340 72 (Luleå, Norrbotten).

MALMÖ

COMMODORE-KLUBBEN. Rikstäckande User Group för Commodore. Klubb-blad 4 nr/år, Medlemsavg. 100-160 kr/år. För information skriv till: Commodore-Klubben, Box 18158, 200 32 MALMÖ.

ORREFORS

Dataklubb till CBM64. Ger ut kassett-tidning varannan månad. Pris: 15
kr per nr. Service i både nord-Sverige och syd-Sverige. För mer info ring tel: 0481-305 25 (Orrefors, Småland)).

SANDVIKEN

COMMODORE DATAKLUBB. Användarförening för C64 & C128. Klubbtidning 8 nr/år, medlemsmöten, programbibliotek. Medlemsavg. 75-700 kr/år. Skriv för information: Sandvikens Commodore Dataklubb, Box 7013, 811 07 SANDVIKEN.

STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA (SUGA). Användarförening för Amiga. Programbibliotek. För information skriv till: Erik Lundevall, Helsingörsgatan 48, 163 42 SPÅNGA.

COMPUTER CLUB SWEDEN. Rikstäckande user-förening för alla slags datormärken Medlemstidning 4 nr/år. Programbibliotek, medlemsmöten. Medlemsavgift 75 kr/år. Skriv för information till: CCS, Box 7040, 103 86 STOCKHOLM.

BROMMA COMMODORE MASTER CLUB. Användarförening för C64/C128. Medlemstidning, 12 programdiskar/år, medlemsavg. 75 kr/halvår. För information ring tel: 08/25 75 49 (Magnus).

SKELLEFTEÅ

COMMODORE USER GROUP (CUG). Nystartat förening för Commodore-ägare. KLubbtidning 4-6 nr/år, program-pool. BBS. Medlemsavg. 40-50 kr/år. För information skriv till: Johan Burman, Snöstigen 6, 931 51 SKELLEFTEÅ.

SÖDRA SANDBY

SÖDRA SANDBYS COMMODORE KLUBB (S.S.C.K.) Användarförening för C64-ägare. Klubbtidning 3 nr/år. För information skriv till: S.S.C.K., Lövsångarv. 23, 240 17 Södra Sandby.

TINGSRYD

DATORKLUBBEN C64. Användarförening för C64/C128. Klubbtidning 12 nr/år. programdisk/kassett 6 gg/år. Medlemsavg. 50 kr/halvår. För information skriv till Datorklubben C64 c/o Martin Grimheden, Trädgårdsgatan 5, 362 00 TINGSRYD. Tel: 0477/111 18.

UDDEVALL

ELLJIS Dataklubb, rikstäckande datorklubb med mycket förmånliga priser på spel, tillbehör, datorer, m.m. Nyhetsblad med specialerbjudande 12 gg/år. Årsavgift 50 kr. Skriv för info. ELLJIS Dataklubb, Box 672, 451 24 UDDEVALLA. Tel: 0522-353 50.

VELLINGE

SOUTH SWIDISH AMIGA CLUB. Användarförening för Amiga. Klubbtidning, rabatter, programbibliotek. För ytterligare information skriv till: Jan Ekström, Stortorget 3, 235 00 VELLINGE. Tel: 040/42 01 51 kl 18-22.

VÄSTERVIK

DATORKLUBBEN ZENITH. Användarförening för Commodore-folk i Västervik med omnejd. KLubbtidning, möten, programbibliotek. För information: Ring eller skriv till: Henrik Sjoe, Milbus väg 13, 593 00 VÄSTERVIK. Tel: 0490/110 11.

VÄSTERÅS

COMMODORE GAMBLERS. Spelglad C64/128-klubb. Klubbtidning 6-8 nr/år. Medlemsavgift: 15 kr/år. För information skriv till Johan Haldin, Brunbjörnsvägen 22, 722 42 VÄSTERÅS. Tel: 021/33 29 23.

VÄXJÖ

WORLD WIDE COMMODORE. Användarförening för C64/C128. Medlemsdisketter. För information skriv till World Wide Commodore, Box 4002, 350 04 VÄXJÖ.

ÖREBRO

COMPUTER BRAINS. Spelinriktad användarförening för C64. För information ring Jocke Rehnvall, tel 019/11 81 94.

COMMANDO CREW. Nybildad användarförening för C64/C128. För information skriv till: Commando Crew, Mattias Bratt, Hornstensvägen 10, 703 74 ÖREBRO. Tel: 019/20 04 40.

ÖVRIGT

SVENSKA ÄVENTYRSKLUBBEN (SÄK). Klubb för alla som spelar äventyrsspel på dator. Verksam sedan två år, klubbtidning, hjälptelefon. Medlemsavg. 45 kr livstids (inkl. fri pren. på klubbtidningen. För information skriv till: Andreas Reutersvärd, Järnvägsgatan 19, 252 24 HELSINGBORG. Tel: 042/13 25 31.

COMAL KLUBBEN I SVERIGE. Rikstäckande användarförening för programspråket COMAL. För information skriv till: COMAL-KLUBBEN, c/o Åke Fredriksson, Gustavsbergsgatan 8, 431 37 MÖLNDAL.

SVENSKA CP/M-KLUBBEN. Stödklubb för CP/M, det alternativa operativsystemet i bl.a. C128. Programbibliotek. För information skriv till: Svenska CP/M-Klubben, Box 137, 139 00 VÄRMDÖ.

CBF ś programbibliotek. Förmedlar Public Domain-prg till IBM PC = kompatibla. Är också ifärd med att bygga
upp bibliotek för C64/128. Om du har några bra program för C64/128 som du vill dela med dig, skicka in det till oss. Det får sedan stor spridning till andra. Du kan beställa vår programkatalog för alla IBM PC-program. Katalog över C64/128 kommer senare i vår. Adress: CBF ś Programbibliotek, Box 191, 421 22 V. Frölunda. Tel dygnet runt: 031-47 66 99.

MEDDELANDE:
Vi på tidningen vore tacksamma om alla User Groups skickar in ev. medlemsblad och annan information till oss så att vi verkligen vet att ni existerar. Vi planerar också en artikelserie om User Groups och behöver bakgrundsmaterial till den.

Redaktionen

DATORBÖRSEN

OBSERVERA!
Gratis annonser för prenumeranter. Övriga 10 kr för fem rader.
Endast privatpersoner.
Skicka din annons till: Datormagazin
Karlbergsvägen 77-87
113 35 STOCKHOLM

Märk kuvertet: Datorbörsen.

OBS: Att kopiera och sälja andras program är förbjudet i lagen och kan straffas med höga böter. Vi skickar alla annonser om försäljning av program till de svenska program-importörerna för granskning. Ta inte risken att sälja PIRAT-KOPIERADE program. Det kan kosta mer än det smakar.

Redaktionen

KÖPES

Amigaprogram köpes eller bytes. Allt av intresse.
Tel: 026-106114

Diskdrive, många originalspel, The Final Cartridge II, allt till C64. Om ni har något så ring mig, Lasse...
Tel: 0431-51266

C128 köpes med eller utan disk, joystick och spel. Ring eft. kl 16.
Tel:0320-315 32

Spel på disk till C128/64. OBS, rimliga priser. Skriv till Mikael Ågård, Ringv. 49, 331 00 VÄRNAMO.

Datormagazin, Nr 2/86, i bra skick och till rimligt pris. Ring mellan kl 17-20.
Tel: 0753-855 54

Diskdrive, 1571, gärna med speldiskar.
Tel: 0511-176 38

C128, Med el. uan disk, joystick och spel, eft. kl 16.
Tel: 0320-315 32

ACE of Aces, på kassett, till C64. Ring Henrik (ej lörd).
Tel:031-95 71 28

Final Cartridge II, max 350 kr.
Tel: 0647-101 21

Spelgalen 64:a-ägare byter, säljer och köper spel. Billigt. Endast kassett. Ring nu! Eft. kl 16 vard.
Tel: 0565-501 87

SÄLJES

C128, 1571, 1702 färgmonitor, böcker och ett 30-tal originalspel på disk/kassett. Även Action Replay MK III + diskmate i EN cartridge. Ring Peter:
Tel: 040-12 48 65

Org. program till C64 med manualer: Text 64, Simon Basic, Calc Result Adv. med bok, Comal 2.01. Pris: 300-800 kr. Några böcker, rengöringsdiskett, VIC-interface till Starskrivare. Ring Kenneth Olsson, kl 18-22.
Tel: 046-15 78 52

Program Forth-64 (cart) 300 kr, Text-64, (cart) 300 kr, Superbas-128 (diskett) 500 kr. Alla inkl. manualer. Även tidningen Compute Gazette from juli-84, lösa nr eller i klump.
Tel: 031-96 86 10

Printer MPS802 för 2500 kr, Calc Result adv. vers. 2.0 för C64, 500 kr. Superbas 128 för 1000 kr.
Tel: 08-792 01 45

Coola original på disk säljes: Vera cruz, Gauntlet, Dragons Lair II, Super Cycle, Murder on Mississippi. 120 kr/st.
Tel:031-26 67 40

Calc Result Easy på disk med bok, 300 kr. Sailbreak 100 kr (band).
Tel: 0346-136 51

Nyttoprogram säljes till C64/128: Register-prg 80 kr, DiskTool 70 kr, Perfect Function Keys 50 kr. Org. + inst. är i fint skick. Ring för info:
Tel: 044-24 26 33

Böcker, Commodore 64 Games Bok, 50 kr. 64 Sound and Graphic, 80 kr. Ring Per eft. 16.
Tel: 0929-113 15

C64 + diskdrive + bandspelare + böcker + 150 disketter med spel + 3 diskettboxar + printer. Pris: 8500 kr.
Tel: 0510-500 97

Commodore 128, disk 1571, monitor 1901, bandspelare, joysticks m.m. Nypris: ca 18.000 kr. Säljes för 7.900 kr. Pris kan diskuteras. Garanti kvar på disk & monitor. Ring Kewe eft. kl 18.
Tel: 0521-112 14

Färgmonitor modell 1702 säljes. OBS, garanti kvar.
Tel: 0920-481 47

Tel: 0960-302 29

RAM 8K till VIC20 säljs för 140 kr.
Tel: 0755-136 63

C64 med bandspelare och disk, Fastload och ca 1000 spel, 32 band, 135 disketter, 3 joysticks. 5000 kr.
Tel: 0491-819 53

Calc Result Easy, cart. Forth, cart. Laser Basic, disk med handl. Laser Genius, disk med handl. Laser Compiler, disk med handl. Litteratur: Programmera 6502 (svensk), VIC64 Grafikbok (svensk).
Tel: 035-10 45 66

Resetknapp till C64/128. Autofire 100 kr (alla j-stick). Kabel, dat. till stereo, 30 kr. Ring Mattias 19-21:
Te;: 0530-121 52

Resetknappar till Commodore 64 säljes. Skicka 30 kr tillsammans med din beställning till:
Per Lindberg
Oxgatan 14
464 00 Mellerud

Väldigt billiga spel-prg säljes till ABC80.
Tel: 040-12 28 75

Orig. C64: Infiltrator (80 kr) och X29 Flight Mission (50 kr). Ev. bytes mot Tennis Manager eller Foiotball of the Year.
Tel: 0433-107 39

Originalspel till CBM64 säljes: Disk: World Games, A View to A Kill, Rockin Wrestle, Summer Games 2. 125 kr/st. Ring Mats:
Tel: 0414-203 78

C64/128 kvalitetsprogram säljes billigt. Har bl.a. action, strategispel, flygstrategi, krigspel, rymdspel m.m.. Ca 300 titlar.
Tel: 0951-202 86

Säljes till C64. Handicś RS232-interface, 400 kr. Simon Basic 200 kr. Graf 100 kr. Hobbit & Superscramble på band, 50 kr för båda. Justeringsband till bandspelare 50 kr.
Tel: 0451-892 02

Till C64, VIC-Relbox 300 kr, Cheetah trådlös joystick 400 kr, diskettklippare till 5 1/4 tums disketter, 60 kr.
Tel: 0451-892 02

BYTES

C64 spel bytes (kassett). Nya spel! Skicka lista.
Tel: 019- 24 05 90

Jag vill byte spel till C64 på band. Har nya spel. Kontakta mej per brev med din lista: Håkan Lindgren, Kvartsgatan 20, 703 74 ÖREBRO.
Tel: 019-20 05 76

C64 spel bytes på kassett. Ring och frÅga efter Johan.
Tel: 026-67974

Paperboy bytes mot Tass Times in Tonetown.
Tel: 018- 30 04 40

Turbo Pascal till CP/M el. C128, Superbas 128. Bytes eller köpes.
Tel: 031-93 21 25

Mus. Jag vill byta till mig en mus till C64 mot Harrier Attack (original) och Speech Synth + en del pokes. Ring Calle eft kl 17.
Tel: 0503- 127 95

BREVKOMPISAR

Programmerare till datagrupp sökes. Ett krav: diskdrive. Adress: Johan Groth, Engdahlsgat. 2, 412 59 GÖTEBORG.

Har en C64 + bandspelare. För byte av prg, skriv till: Henrik Carlsson, Källv. 3, 380 40 ORREFORS.

Brevkompis önskas som har 64/128. Har själv 64, disk, bandstation. Skicka lista till: Peter Sundström, Lindgat. 17, 941 36 PITEÅ.

Hej alla Data-freaks! Om du är lycklig ägare till en Commodore 64 och vill ha en rutinerad brevkompis. Oavsett kön, skriv till: Carl Högman, Floragat. 7, 544 00 HJO.

Använd kupongen

DATORBÖRSEN. Beställning av annons under rubriken:
□ KÖPES □ SÄLJES □ BYTES □ HYRA □ BREVKOMPIS
Annonstext:
Tel
Insänt av
Adress
Prenumerant: JA / NEJ
Skickas till: Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.
Märk kuvertet: Datorbörsen.

Nya
C 64/128
DATOR Magazin
COMMODORE

VARJE MÅNAD!

Med speltester Reportage
Artiklar för dig som har
en C64, C128, Amiga
eller Plus4!

RING Titel Data för prenumeration

Tel: 08-743 27 00!

Helår (11 nr) 117 kr. Halvår (6 nr) 66 kr





JA, jag vill prenumerera på Datormagazin.
Jag betalar när inbetalningskortet kommer.
□ Helår (11 nr) för 117 kronor. Om jag vinner vill jag ha Delta på:
□ Halvår (6 nr) för 66 kronor. □ Diskett □ Kassett

Namn ____________

Adress ____________

Postnr ______ Postadr. ____________

Skickas till
DATORMAGAZIN
Box 21077
100 31 STOCKHOLM

Målsmans underskrift om du är under 16 år: ____________

Nästa Nummer:

- Massor av program du själv kan mata in i din dator.
- Programtävlingen AVGJORD Vem vann?
- Hackingens Historia
- Amiga 500 TESTAD

UTE 24 JUNI